

أقوى كتاب لعام

2022

وعالم البيئة
مختاراً

بالنظام الحديث

Open Book

2022



الشمس على

قطاعات ورسومات
الجيولوجيا

نواتج التعلم



إعداد ومراجعة

نخبة من خبراء التعليم

2022

مختبر
مختبر

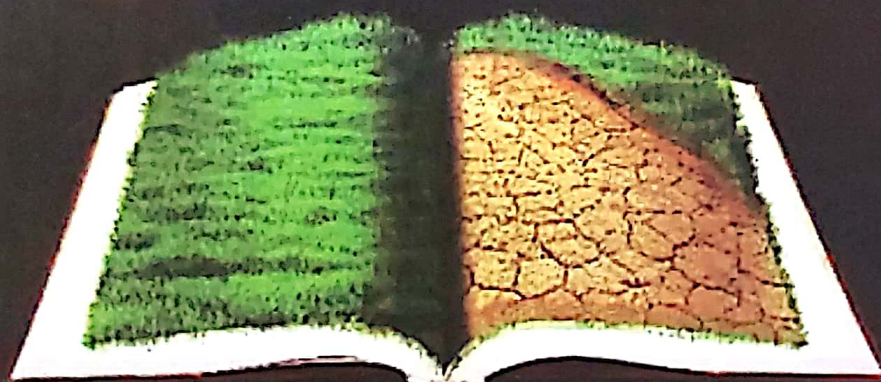
المختبر

بالنظام الجديد
Open Book

قطاعات ورسومات
الجيولوجيا

نواتج التعلم

في



المقدمة

الحمد لله الذي امتن على عباده بنبيه المرسل ، وكتابه المنزل الموصوف بالضياء والشفاء
لما في الصدور.

وبعد

الزملاء والمعلمون الأفاضل شركاء النجاح وطلابنا الأعزاء المستهدفين بتلك التحفة العلمية .
أدركنا منذ بضعة سنين ومع بداية تأسيس كتاب الشامل المعنى الحقيقي لهذه الكلمة وسعينا
من وقتها في تطوير أنفسنا من أجل علم يجمع بين شمول العلم ومتعة التعلم ، وأسسنا
نظم تربوية متكاملة لتحقيق هذا المعنى ، ومنذ بداية السلسلة المتلاحقة ما بين الشرح
والمراجعة النهائية وحتى صدور هذه التحفة العلمية الموجودة بين أيديكم أكدنا على أهمية
أن يكون الكتاب متوافقاً مع الرؤية الوطنية لتطوير التعليم لتحقيق المعادلة الصعبة للجمع
ما بين الإبداع والهدف المطلوب من أجل تحقيق نواتج التعلم .
و الآن وبعد خروج هذا العمل للنور والمبني على الفهم العميق لتفاصيل المادة العلمية
الموجودة بكتاب المدرسة وتحليل نواتج التعلم من أجل الوصول الى الهدف الأساسي وهو
تكوين شخصية علمية جيولوجية نافعة للوطن و مازال العمل مستمر على قدم وساق
لإخراج التحفة العلمية القادمة وهو كتاب المراجعة النهائية فالى الملتقى مع إصدار آخر
من السلسلة .

سائلين المولى عز وجل الهداية والرشاد

مع تحيات / أسرة كتاب الشامل

المحتويات

الباب الأول

يحتوى على ٦٥ قطاع

الباب الثانى

يحتوى على ٤٤ قطاع

الباب الثالث

يحتوى على ٥٥ قطاع

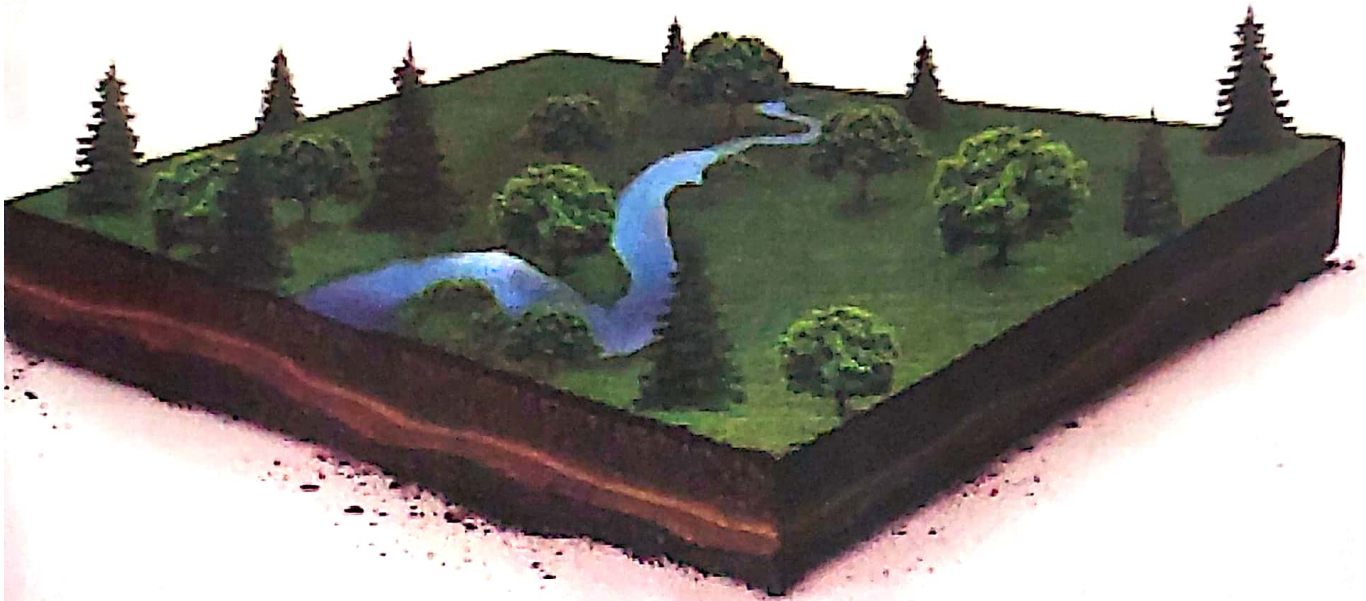
الباب الرابع

يحتوى على ٦٨ قطاع

الباب الخامس

يحتوى على ٨٢ قطاع

قطاعات وصور الباب الأول



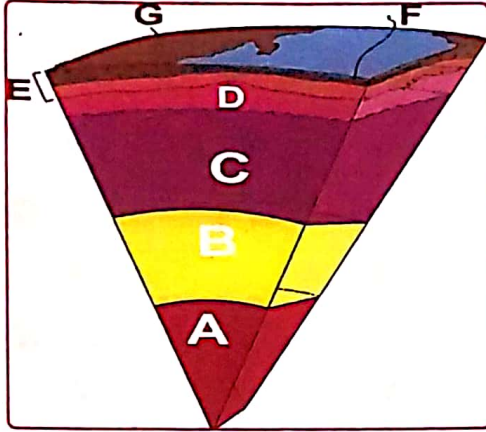
علم الأحياء وعلوم الأرض

ترقبوا الشامل في المراجعة النهائية

الدرس الأول

علم الجيولوجيا علم الأرض

القطاع رقم (١) تأمل القطاع الموضح للكرة الأرضية ثم أجب عما يلي



السليكون

الصوديوم

الماغنيسيوم

الحديد

أدق وصف يمكن أن نصف به الجزء B

- ١ جزء كثيف من مواد مغناطيسية منصهرة
٢ طبقة من القشرة الخارجية للأرض.
٣ كرة من الحديد الصلب والنيكل المصهور .
٤ طبقة من الصخور المائعة من معادن متجانسة.

النسبة بين متوسط أكبر سمك للصخور المكونة للجزء F بالنسبة إلى سمك الصخور المكونة للجزء G حوالي

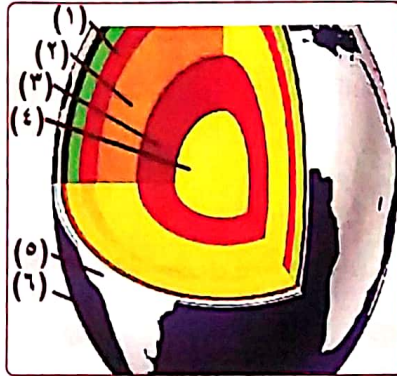
٦:١

٤:١

٣:١

٢:١

القطاع رقم (٢) تأمل القطاع الموضح للكرة الأرضية ثم أجب عما يلي



١ قطر النطاق الأرضي الممثل بالرقمين (٣ و ٤) يصل الى حوالي

٢٩٠٠ كم

٣٤٨٦ كم

٦٤٥٠ كم

٦٩٧٢ كم

٢ مساحة الجزء (٦) بالنسبة لمساحة الجزء (٥) حوالي مثل تقريباً

٢,٦

٢

٣,٦

٣

٣ النطاق الأرضي الممثل بالرقمين ١ و ٢ يمثل من حجم صخور الأرض

١/٣

٢/٣

٤/٥

١/٢

٤ كثافة النطاق ٤ يعادل كثافة النطاق (٣) حوالي مرة

٢,٤

١

١,٤

٢

٥ تناسب جميع التضاريس الأرضية الى مستوي سطح الجزء الممثل برقم

٦

٥

٢

١

٦ سمك الجزء (٢) يعادل سمك الجزء (١) حوالي مثل تقريباً

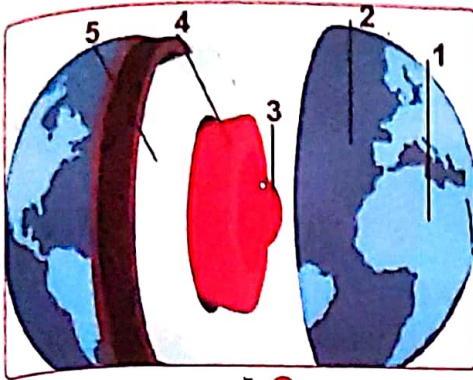
٧,٢

٥,٥

٤,٢

٢,٥

القطاع رقم (٣) تأمل القطاع الموضح للكرة الأرضية ثم أجب عما يلي



١ تنوع الحالة الفيزيائية للمواد المكونة للنطاقات الأرضية يعزى إلى.....

- ١ تيارات الحمل
- ٢ حدوث توازن بين الضغط ودرجة الحرارة
- ٣ ارتفاع الحرارة في باطن الأرض
- ٤ برودة وصلابة النطاق الممثل برقم (٥) وما يعطوه

٢ عدد المكونات الأساسية للشكل المقابل مكونات

- ١ ٣
- ٢ ٤
- ٣ ٥
- ٤ ٦

٣ النطاق المسنول عن مغناطيسية الأرض رقم

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٤
- ٤ ٥

٤ الموجات الزلزالية أفادت الجيولوجيون لإثبات أن القطاع الموجود أمامك يتكون من عدة

- ١ قارات
- ٢ عناصر
- ٣ نطاقات
- ٤ موجات

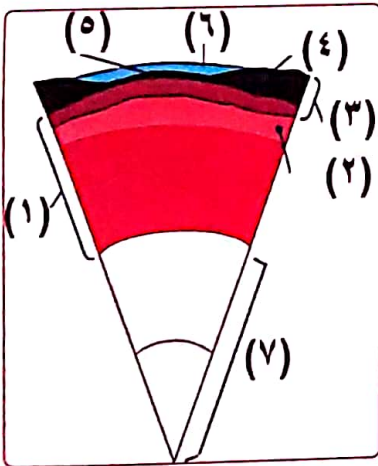
٥ أعمق نقطة في الجزء رقم (١) تبعد عن سطح الأرض حوالي

- ١ ٨ كم
- ٢ ١٢ كم
- ٣ ٦٠ كم
- ٤ ٧٢ كم

٦ الجزء رقم (٢) أقصى عمق يصل إليه حوالي

- ١ ٤,٥ كم
- ٢ ١١,٠٠٠ م
- ٣ ٨ كم
- ٤ ١٣,٠٠٠ م

القطاع رقم (٤) تأمل القطاع الموضح للكرة الأرضية ثم أجب عما يلي



١ من القطاع الموضح يمكن استنتاج عدد نطاقات الأرض.....

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

٢ الغلاف الصخري يمثل رقم

- ١ ٢
- ٢ ٣
- ٣ ٤
- ٤ ٥

٣ يمثل النطاق (٧) بالنسبة لحجم الأرض حوالي تقريباً

- ١ ١٣%
- ٢ ١٧%
- ٣ ٧٣%
- ٤ ٨٧%

٤ يمثل النطاق (٧) بالنسبة لكتلة الأرض حوالي تقريباً

- ١ ٣٣%
- ٢ ٢٣%
- ٣ ٦٦%
- ٤ ٧٨%

..... تفسر سبب تكوين الغلاف الغازي الأول المحيط بالأرض .

- ① تبخر مياه البحار والمحيطات
- ② انخفاض كثافة القشرة الأرضية عن باطن الأرض
- ③ البراكين وتصدعات القشرة الأرضية
- ④ انخفاض درجات الحرارة في باطن الأرض

يمكن وصف الجزء العلوي الممثل بالرقم (١) في القطاع الموجود أمامك بأنه.....

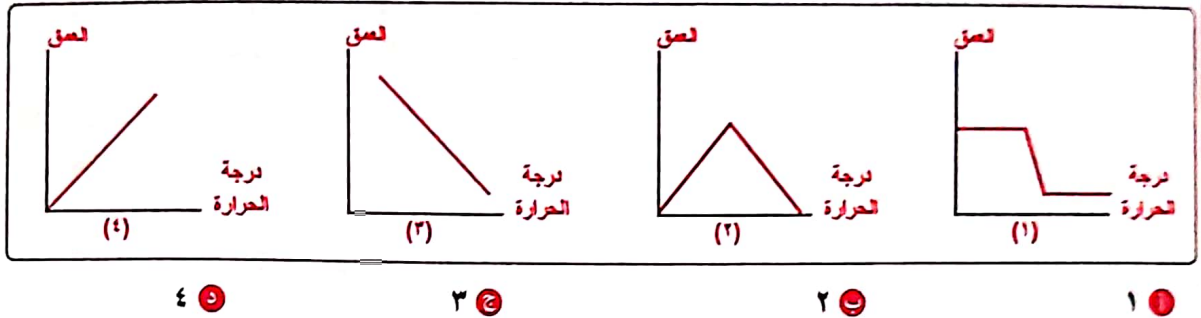
- ① نطاق من الصخور المتحركة في حركة القارات.
- ② النطاق الأرضي الصلب دائما والأكثر سمك .
- ③ نطاق من المعادن المنصهرة .
- ④ كرة كثيفة من معدن صلب.

من المتوقع أن درجة الحرارة في نهاية النطاق رقم (١) تقترب من

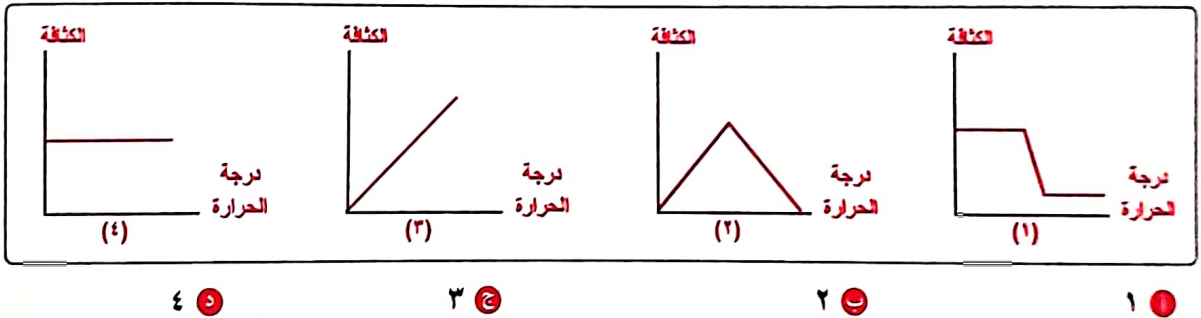
- ① ٣٥٠ م°
- ② أقل من ٥٥٠ م°
- ③ ٣٥٠٠ م°
- ④ أقل من ٥٠٠٠ م°

القطاع رقم (٥) في ضوء ما درست : اختر العلاقة البيانية الصحيحة مما يلي :

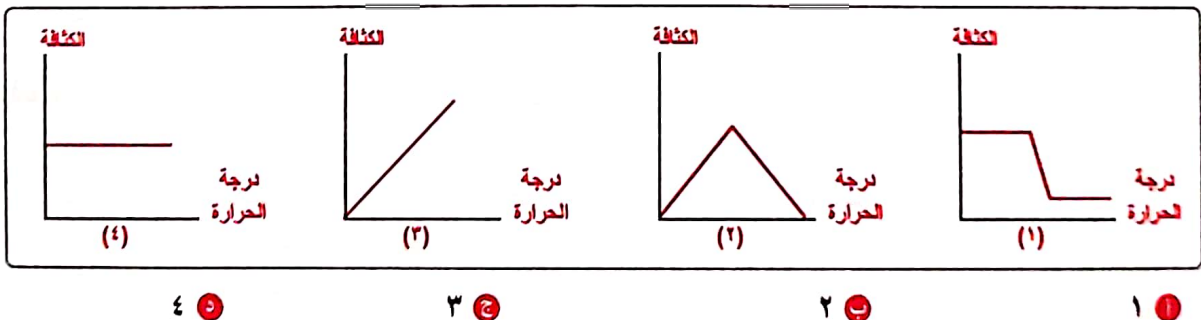
أي العلاقات البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين درجة الحرارة والعمق في باطن الأرض .



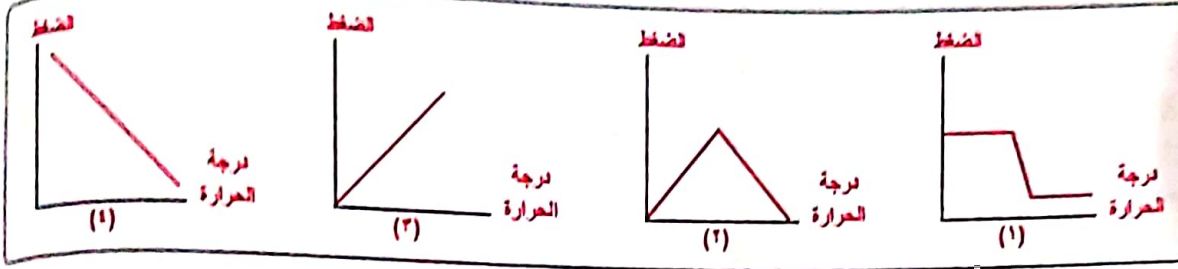
أي العلاقات البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين درجة الحرارة والكثافة في نطاقات الأرض؟



أي العلاقات البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين الضغط والكثافة في نطاقات الأرض؟



٤ اي العلاقات البيئية التالية تعبر عن العلاقة بين الضغط ودرجة الحرارة في نطاقات الارض؟



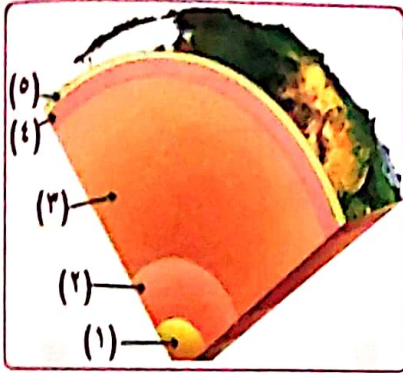
٤ د

٣ ج

٢ ب

١ ا

القطاع رقم (٦) تأمل القطاع الموضح للكرة الارضية ثم أجب عما يلي



١ نطاقات الارض قُسمت وتمايزت على حسب

- ١ التركيب الكيميائي د الكثافة
- ٢ التركيب المعدني ج درجة الحرارة

٢ جميع ما يلي من خصائص الجزء رقم (١) ما عدا

- ١ كثافته تعادل كثافة الماء حوالي ١٤ مرة د قطره حوالي ٢٧٧٢ كم
- ٢ يتكون من صخور منصهرة ج أبعد النطاقات عن سطح الارض

٣ جميع ما يلي من خصائص الجزء رقم (٢) ما عدا

- ١ كثافة الماء تعادل عُشر كثافته تقريبا د يتكون معادنه من الحديد والنيكل
- ٢ يتكون من صخور منصهرة ج أبعد النطاقات عن سطح الأرض

٤ التيارات الحرارية المتدفقة في الأرض تتواجد في الجزء الممثل برقم

٤ د

٣ ج

٢ ب

١ ا

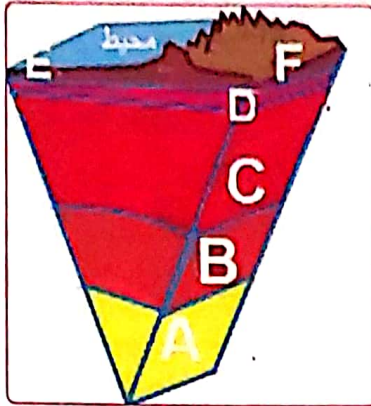
٥ جميع ما يلي من خصائص الجزء رقم (٣) ما عدا

- ١ يمثل تقريبا أقل من ٤/٥ حجم صخور الأرض د معظم صخوره صلبه
- ٢ امتداده ما بين نهاية الوشاح العلوي وبداية النواة الخارجية للأرض ٢٩٠٠ كم ج صخوره غنية بأكاسيد الحديد و الماغنيسيوم والسليكون

٦ جميع ما يلي من خصائص الجزء رقم (٤) ما عدا

- ١ كثافته أكبر من كثافة الوشاح السفلي وأقل من القشرة المحيطية د صخوره تسلك سلوك السوائل عند ظروف خاصة من الضغط والحرارة
- ٢ سمك الوشاح بالنسبة له يعادل ٨,٢ مثل تقريبا ج ضغطه أقل من ضغط الوشاح السفلي وأعلى من ضغط القشرة الارضية

القطاع رقم (٧) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي



١. الغلاف الصخري يضم أجزاء من النطاقات

- B,C,D ① E,D,C ② C,D,F ③ E,F,D ④

٢. المعادن المغناطيسية المنصهرة الساخنة تقع في النطاق؟

- D ① C ② B ③ A ④

٣. الغلاف الصخري يتحرك مباشرة فوق النطاق

- C ① D ② E ③ F ④

٤. في أي النطاقات بالقطاع نتوقع أن يكون الضغط حوالي ٢ مليون ض.ج؟

- E ① C ② B ③ A ④

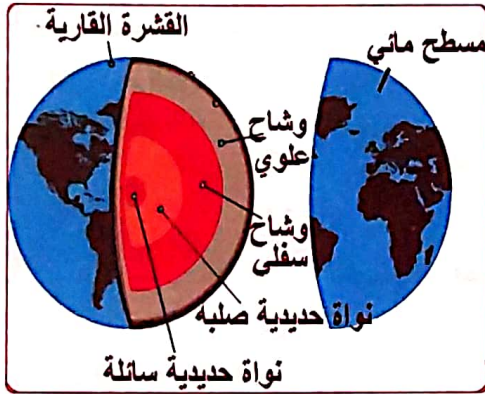
٥. أي من نطاقات الأرض التالية تضم السيماء والسيال الصخرية على الترتيب....

- F,E ① C,D ② D,C ③ D,F ④

٦. الفرق بين النطاقين B,A يتمثل في

- ① B مصهور، A صلب
② B مكون من النيكل فقط و A مكون من الحديد.
③ A صلب و B سائل
④ B أكثر سخونة من A

القطاع رقم (٨) تأمل القطاع الموضح للكرة الأرضية وبناء على ما درسته اجب عما يلي



١. عدد الأخطاء العلمية الموجودة بالقطاع يكون.....

- ١ ①
٢ ②
٣ ③
٤ ④

٢. الجزء المحيط بهذا الشكل من جميع الجهات إحاطة تامة.....

- ① الغلاف الحيوي
② الغلاف الهوائي
③ الغلاف المائي
④ الغلاف الصخري

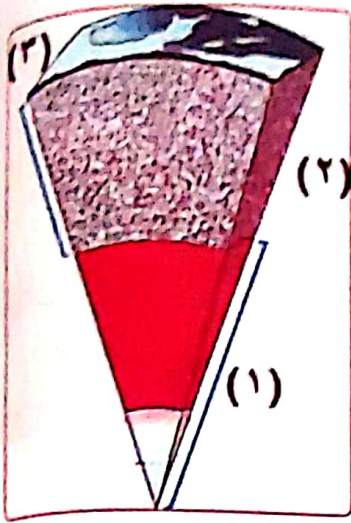
٣. كل المرتفعات والمنخفضات الموجودة بالكرة الأرضية تنسب الى ..

- ① مستوى سطح الفالق
② مستوى سطح البحر
③ مستوى محور الطيات
④ المستوى القاعدي للتعرية

٤. الفرع الجيولوجي الذي يدرس شكل تضاريس الأرض هو

- ① الجيوكيمياء
② الجيولوجيا الطبيعية
③ الجيولوجيا التاريخية
④ الجيولوجيا التركيبية

القطاع رقم (٩) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح لقطعاف الكرة الأرضية وبناء على ما درسته أجب عما يلي



١ من دراسة الخواص الفيزيائية للنطاق (١) والمعادن التي يتكون منها
أمكن للعلماء تفسير

- Ⓐ أصل المجال المغناطيسي للأرض
- Ⓑ حركة القارات
- Ⓒ انتقال الموجات الزلزالية عبر الأرض
- Ⓓ العمر الزمني للصخور

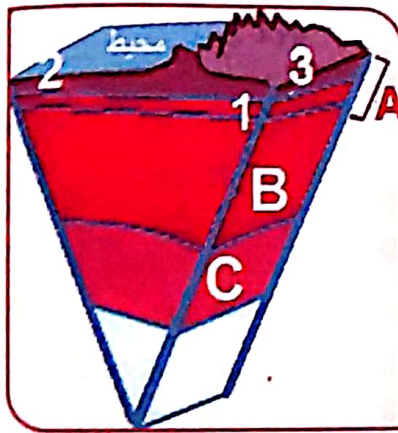
٢ توصل العلماء إلى تقسيم لب الأرض إلى نوعيه من خلال دراسة

- Ⓐ المجال المغناطيسي للأرض
- Ⓑ الموجات الزلزالية
- Ⓒ البراكين المنبثقة من باطن الأرض
- Ⓓ تيارات الحمل

٣ ترجع نشأة الغلاف المائي الموجودة بالنطاق (٣) إلى ...

- Ⓐ الانفجارات البركانية القديمة
- Ⓑ اختلاف الحالة الفيزيائية بين النطاقيين ١ و ٢
- Ⓒ ما يحدث جيولوجيا بالنطاق رقم (١)
- Ⓓ انتقال الموجات الزلزالية عبر الأرض

القطاع رقم (١٠) تأمل القطاع المقابل ثم أجب عما يلي



١ أي من نطاقات الأرض بالقطاع يمكن وصفها بالمعادن السائلة ؟

- Ⓐ A
- Ⓑ B
- Ⓒ C
- Ⓓ D

٢ أي الأوصاف التالية حول النطاقات الأرضية بالقطاع خاطئة؟

- Ⓐ يشكل الجزء D غالبية حجم الأرض.
- Ⓑ يشكل أكبر نطاق أرضي
- Ⓒ تكون A أقل سمكاً عند مقارنتها بـ B
- Ⓓ يتكون D من عناصر ثقيلة

٣ أي مما يلي يصف القشرة الأرضية بالقطاع بشكل أفضل؟

- Ⓐ صلبة ، صخرية
- Ⓑ شبه صلبة، بها تيارات حمل دورانية
- Ⓒ سائلة ، بها معادن
- Ⓓ كثافتها كبيرة ، ساخنة للغاية

٤ أي مما يلي صحيح فيما يتعلق بتكوين الغلاف A؟

- Ⓐ يشمل اللب والجزء السفلي من الوشاح.
- Ⓑ يشمل القشرة و أجزاء من الوشاح العلوي
- Ⓒ غالبا ما يكون لدن مانع
- Ⓓ أكثر حرارة من B ويتدفق الماء منه ببطء.

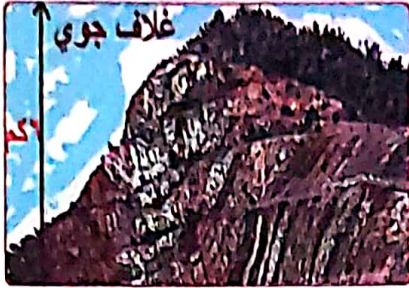
٥ بالقطاع الممثل أمامك نطاق أرضي يشكل حوالي ٦٦٪ من كتلة الأرض هو

- Ⓐ A وجزء من C
- Ⓑ B وجزء من A
- Ⓒ C وجزء من D
- Ⓓ D وجزء من B

٦ النطاق الأرضي الممثل بالحرف D يكون صلب وهذا يعزى إلى...

- Ⓐ درجة الحرارة
- Ⓑ الضغط
- Ⓒ الكثافة
- Ⓓ الحجم

القطاع رقم (١١) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي



١. انظر المركب الموجود بنسب متغيرة ضمن مكونات الغلاف الجوي....

١. الأوكسجين
٢. الهيدروجين
٣. النيتروجين
٤. ثاني أكسيد الكربون

٢. بفرض صعود شخص إلى قمة التركيب الصخري فإنه يتحمل ضغط جوي يعادل تقريبا

١. ١/٢ ض.ج.
٢. ١/٤ ض.ج.
٣. ١/٥ ض.ج.
٤. ١/٢ ض.ج.

٣. بفرض وجود رجل داخل منطاد على ارتفاع ١١ كم يكون الفرق في الضغط بينه وبين آخر على قمة هذا التركيب حوالي

١. ١ ض.ج.
٢. ٠,٥ ض.ج.
٣. ٠,٢٥ ض.ج.
٤. صفر ض.ج.

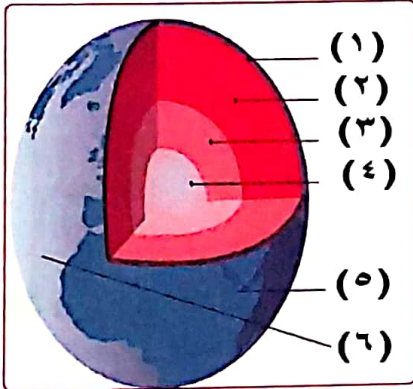
٤. كلما ارتفعنا نشعر بالاختناق بفعل كل مايلي ماعدا

١. الأكسجين من أعلى الغازات كثافة
٢. تركز الأكسجين قرب سطح الأرض
٣. نقص الأكسجين
٤. نقص الضغط

٥. عند هبوط شخص من قمة التركيب إلى مستوي سطح البحر فإن الضغط الواقع عليه

١. يقل للنصف
٢. يزداد ٤ أمثال
٣. يقل للربع
٤. يزداد الضعف

القطاع رقم (١٢) تأمل القطاع المقابل ثم أجب عما يلي



١. المناطق الأكثر سمكا وتنوعا في معادنه لاحتوائه على السيليكات والأكسجين والحديد و الماغنيسيوم ؟

١. ١
٢. ٢
٣. ٣
٤. ٤

٢. الأحداث في الظهور في هذا القطاع يتمثل في الجزء رقم.....

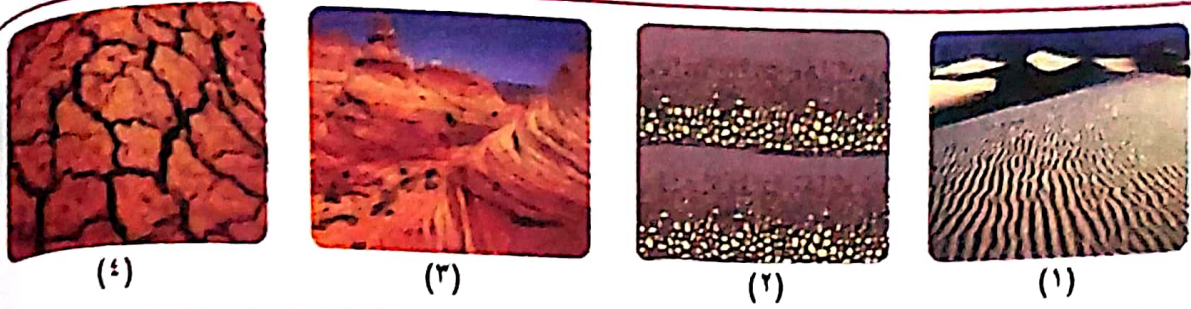
١. ٦
٢. ٥
٣. ٤
٤. ٣

٣. أي مكونات القطاع الأرضي الموجود أمامك يكون غني بالحديد والنيكل المتصلب ؟

١. ١, ٢
٢. ٣ فقط
٣. ٣, ٤
٤. فقط ٤

الدرس الثاني - التراكيب الجيولوجية

القطاع رقم (١٣) تأمل التراكيب الموضحة وبناء على ما درسته اجب عما يلي



١ عندما يتغير حجم الحبيبات داخل الطبقة الرسوبية الواحدة بالتدرج من الخشن اسفل الى الدقيق الناعم أعلى فإن هذا الوصف ينطبق على التركيب رقم

- ١ (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د)

٢ عندما تترسب رقائق رسوبية مائلة نسبة الى بعضها البعض وبعد تصخرها فإن هذا الوصف يمثل رقم

- ١ (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د)

٣ التركيب الجيولوجي الذي من خلاله يمكن تحديد اتجاه الرياح يمثل رقم

- ١ (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د)

٤ التركيب الجيولوجي المناسب الذي يشترط لتكوينه الحرارة والجفاف يمثل رقم

- ١ (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د)

القطاع رقم (١٤) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي



١ عدد الأجنحة والمستويات المحورية الموضحة بالقطاع على الترتيب

- ١ (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د)
٢ (أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ٥ (د)

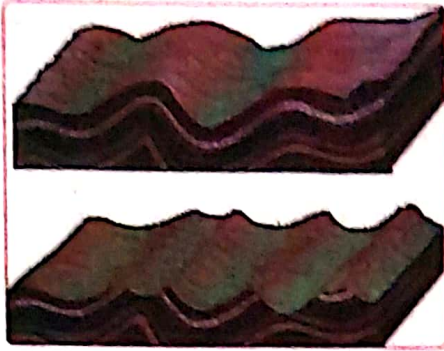
٢ في الطبقات الموضحة بالقطاع من اليمين الى اليسار نلاحظ أن اتجاه ميل الأجنحة على الترتيب يكون

- ١ (أ) بعيدا عن المستوى المحوري , بعيدا عن المستوى المحوري
٢ (ب) بعيدا عن المستوى المحوري , باتجاه المستوى المحوري
٣ (ج) باتجاه المستوى المحوري , بعيدا عن المستوى المحوري
٤ (د) باتجاه المستوى المحوري , باتجاه المستوى المحوري

٣ في الجزء المقعر من التجاعيد الرسوبية بالقطاع نلاحظ ان ..

- ١ (أ) قمة الطية هي أعلى نقطة
٢ (ب) تميل الطبقات بعيدا عن المحور في جميع الاتجاهات
٣ (ج) أحدث الطبقات تقع في المركز وتتبعها الطبقات الأقدم وصولا للخارج
٤ (د) أقدم الطبقات تقع في المركز وتتبعها الأحدث وصولا للخارج

القطاع رقم (١٥) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي



١. سبب ظهور سطح القطاع السفلى بهذا الشكل يرجع الى

- ١ عوامل باطنية
- ٢ عوامل سطحية
- ٣ عوامل سطحية وباطنية
- ٤ لا توجد اجابة صحيحة

٢. المظهر الجيولوجي الموجود بالقطاع العلوى يدرس من خلال

- ١ الجيولوجيا الهندسية
- ٢ الجيولوجيا التركيبية
- ٣ جيولوجيا الطبقات
- ٤ الجيولوجيا الطبيعية

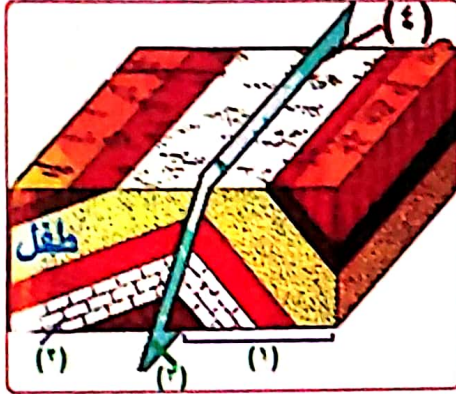
٣. القطاع الموضح بالشكل يمكن التنبؤ بوجوده في

- ١ صخور القشرة القارية
- ٢ صخور اللب الداخلي
- ٣ صخور الوشاح
- ٤ صخور الأسينوسفير

٤. الطبقات الموجودة بالقطاع في بداية تكوينها كانت أفقية يعزى هذا الى

- ١ الزلازل
- ٢ البراكين
- ٣ التعرية
- ٤ الجاذبية

القطاع رقم (١٦) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي



١. أي التراكيب التالية تنتمي لنفس نوع التركيب الموجود بالقطاع ؟

- ١ اسطح عدم التوافق
- ٢ كسور لا يصاحبها إزاحة
- ٣ التطبق المتقاطع
- ٤ التطبق المتدرج

٢. العنصر التركيبي المشار اليه برقم (١) يعبر عن

- ١ جناح الطية
- ٢ ميل جناح الطية
- ٣ الطية
- ٤ المستوى المحور للطيّة

٣. أي الأوصاف التالية تنطبق على رقم (٤)

- ١ كتلة الصخور الموجودة على جانبي المستوى المحوري
- ٢ ناتج من تقاطع سطح الطبقة مع المستوى المحوري
- ٣ يقسم الطية الى نصفين متماثلين
- ٤ الحد الفاصل بين جناحي الطية

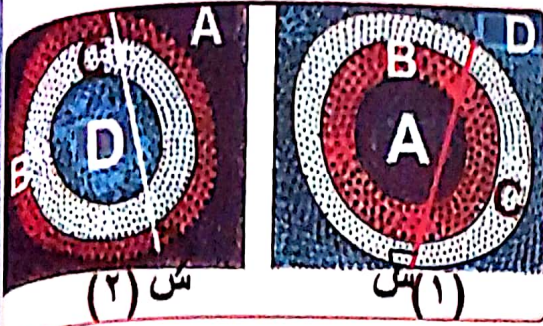
٤. الجزء المشار اليه برقم (٣) يعبر عن

- ١ جناح الطية
- ٢ ميل جناح الطية
- ٣ محور الطية
- ٤ المستوى المحوري للطيّة

٥. الجزء المشار اليه برقم (٤) عدد مرات تكراره

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

القطاع رقم (١٧) تأمل المنكشف السطحي الذي أمامك ثم أجب إذا كان A هو الأقدم



التركيبين ١, ٢ على الترتيب يمثلان

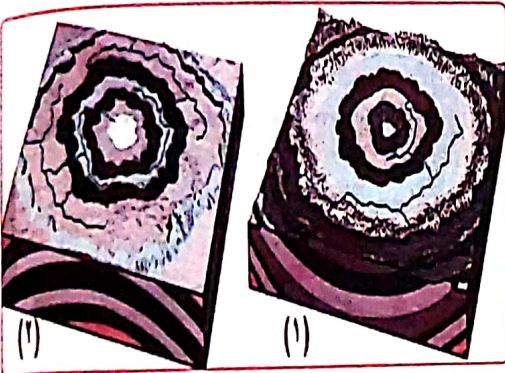
- ١ طية مقعرة و طية محدبة
- ٢ فاصل و طية محدبة
- ٣ طيتان محدبتان
- ٤ طية محدبة و طية مقعرة

من الفوائد الاقتصادية للتركيب

- ١ مكمن للماء الجوفي والبتروول
- ٢ ترتيب الطبقات زمنيا

- ٣ تحديد عمر الصخر
- ٤ تحديد سطح عدم التوافق

القطاع رقم (١٨) تأمل المنكشف السطحي الموضح أمامك جيدا : ثم أجب عما يلي



يطلق على التركيب التكتوني رقم (١)

- ١ طية محدبة
- ٢ حوض
- ٣ أخدود
- ٤ فالق ذو حركة أفقية

يطلق على التركيب التكتوني رقم (٢)

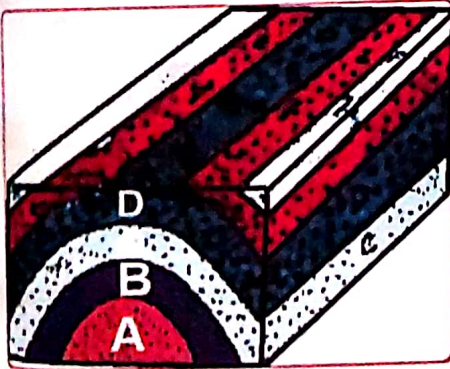
- ١ طية مقعرة
- ٢ قبة
- ٣ فالق بارز
- ٤ فالق دسري

الشكلان ١, ٢ يختلفان في

- ١ كلاهما تراكيب تكتونية
- ٢ تظهر واضحة بالصخور الرسوبية

- ٣ مظهرها وشكلها في الطبيعة
- ٤ لهما مستوى محوري واحد

القطاع رقم (١٩) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته أجب عما يلي



الفرع الجيولوجي الذي يدرس كيفية تكوين التتابعات A, B, C هو

- ١ الجيولوجيا الهندسية
- ٢ الجيولوجيا التاريخية
- ٣ جيولوجيا الطبقات
- ٤ الجيولوجيا الفيزيائية

عدد أجنحة الطية ومحاورها على الترتيب

- ١ ٢ و ١
- ٢ ١ و ٢
- ٣ ١ و ٣
- ٤ ١ و ٤

الطية الموضحة بالشكل تمتاز بكل ما يلي ما عدا

- ١ أحدث الطبقات في المركز
- ٢ أقدم الطبقات في المركز
- ٣ معرضة لتكرار الطي
- ٤ يخزن فيها مواد هيدروكربونية

القطاع رقم (٢٠) تأمل القطاع المقابل ثم اجب عما يلي



١٤ اي الأفرع الطموية التالية تدرس الأوضاع التي اتخذتها الصخور الرسوبية المقابلة ؟

- ١ الجيولوجيا الطبيعية
- ٢ الجيولوجيا التركيبية
- ٣ الجيولوجيا الهندسية
- ٤ الجيولوجيا التاريخية

١٥ اي فروع علم الجيولوجيا التالية لعبت الدور الأساسي في تقدير ما تم التوصل اليه في الطبقة (٢) ؟

- ١ الجيولوجيا الطبيعية
- ٢ الجيو كيمياء
- ٣ الجيولوجيا التركيبية
- ٤ علم الطبقات

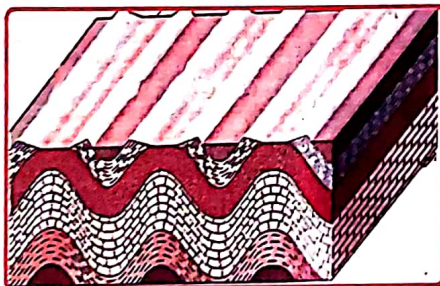
١٦ اي العبارات التالية صحيحة بالنسبة للقطاع الموضح أمامك ؟

- ١ الصدع الموضح بالقطاع أقدم من تكوين التداخل الناري المسمى الباثوليث
- ٢ رواسب الفوسفات المترسبة بالقطاع أحدث من الطبقات التي تعلوها
- ٣ يمكن من خلال دراسة الجيولوجيا التاريخية للقطاع التوصل الى معرفة مكان تكون رواسب الفوسفات
- ٤ تعرضت المنطقة لقوى ضغط بعد تكوين الطبقات الرسوبية بالقطاع

١٧ الصدع الموجود بالقطاع يصنف على أنه من أنواع الفالق

- ١ ذو حركة أفقية
- ٢ المَعكوس
- ٣ الخنقي
- ٤ العادي

القطاع رقم (٢١) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي



قبة ملحبة

١ الطيات الموجودة بالقطاع يكون عدد مستوياتها المحورية

- ١ ١
- ٢ ٣
- ٣ ٥
- ٤ ٧

٢ الطيات الموجودة بالقطاع يكون عدد أجنحتها

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٤
- ٤ ٦

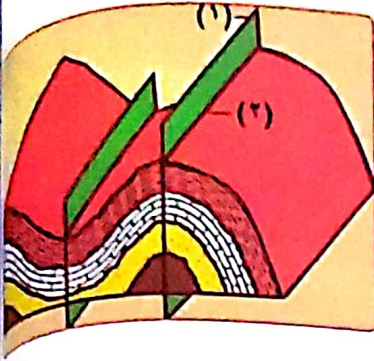
٣ الطيات المحدبة الموجودة بالقطاع يكون عدد محاورها

- ١ ٣
- ٢ ٥
- ٣ ٧
- ٤ ٩

٤ لتحديد نسب خام الفوسفات المحتوي عليها التتابع الطبقي يتم الاستعانة بعلم

- ١ الجيو فيزياء
- ٢ جيولوجيا المعادن والبلورات
- ٣ الجيو كيمياء
- ٤ جيولوجيا الطبقات

القطاع رقم (٢٢) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درستته اجب عما يلي



١ العناصر التركيبية الوهمية بالطية المحدبة أمامك يكون

- ١ ☐
- ٢ ☐
- ٣ ☐
- ٤ ☐

٢ التركيب التكتوني المقابل في أي أنواع الصخور التالية يكون أقل وضوحاً؟

- ١ صخور الحجر الرملي
- ٢ صخور الحجر الجيري
- ٣ الصخور الطينية
- ٤ الصخور المتحولة

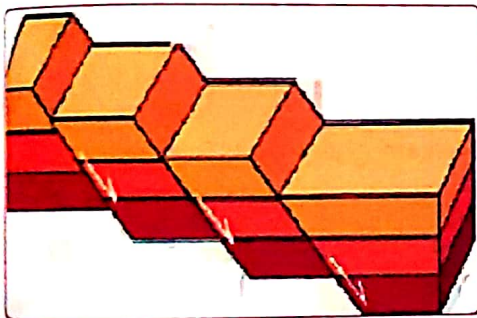
٣ العناصر التركيبية الحقيقية بالطية المقعرة أمامك يكون

- ١ ☐
- ٢ ☐
- ٣ ☐
- ٤ ☐

٤ انطية مكونة من أكثر من طبقة لكل منها محوراً الخاص بها ، المستوى المحوري للطيّة غالباً لا يشمل جميع محاور الطبقات.

- ١ العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
- ٢ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
- ٣ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
- ٤ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ

القطاع رقم (٢٣) تأمل القطاع جيذا ثم اختر الإجابة الصحيحة



١ الشكل يدل على تكوين فوالق

- ١ عادية تتحد مكونة فوالق مركبة
- ٢ عادية تكون دسر
- ٣ معكوسة تكون فوالق سلمية
- ٤ معكوسة تكون فوالق خندقية

٢ مجموعة الصدوع الموجودة في القطاع تمتاز بـ.....

- ١ الحائط العلوي لأي فالق منها يعتبر حائط سفلي للفالق التالي له
- ٢ يمكن من خلالها تحديد عمر الأرض بمبدأ القاطع والمقطوع
- ٣ مستوى الفالق للمجموعة يكون متقاطع مع بعضها
- ٤ تحدث نتيجة قوى ضغط مؤثرة على القشرة الأرضية

القطاع رقم (٢٤) تأمل القطاع جيدا ثم اختر الإجابة الصحيحة

١ التركيب الموضح في الكتلة الصخرية التي أمامك يشير الى

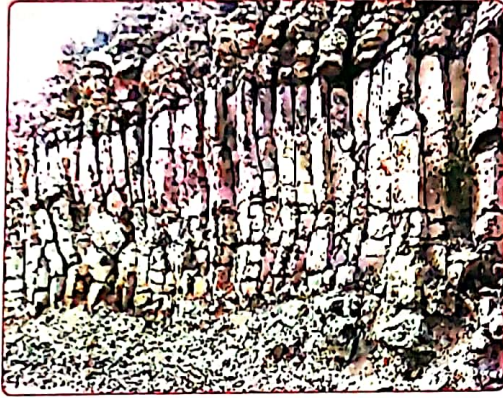


- ١ فائق
٢ طبية
٣ فاصل
٤ سطح عدم توافق

٢ تمت الاستفادة من التركيب التكتوني بالقطاع في

- ١ بناء المعابد والمقابر ونحت المسلات الفرعونية
٢ مصائد للنفط والماء الجوفي
٣ تنشيط السياحة العلاجية
٤ يفيد في معرفة إتجاه إزاحة الصخور المهشمة

القطاع رقم (٢٥) تأمل القطاع جيدا ثم اختر الإجابة الصحيحة



١ اي الأوصاف التالية تنطبق على القطاع المقابل ؟

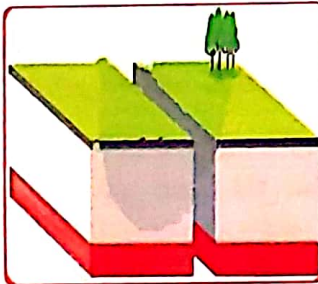
- ١ مجموعة فوالق صدعية يصاحبها إزاحة
٢ مجموعة كسور بدون إزاحة
٣ مجموعة من التجاعيد و الالتواءات المنبسطة
٤ طبقات صخرية أفقية بينها فواصل

٢ جميع العوامل التالية تؤثر في المسافة بين التشققات

الصخرية ما عدا

- ١ نوع الصخور
٢ لون الصخور
٣ سمك الصخور
٤ طريقة استجابة الصخور للقوى المؤثرة عليه

القطاع رقم (٢٦) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبنء على ما درسته اجب عما يلي



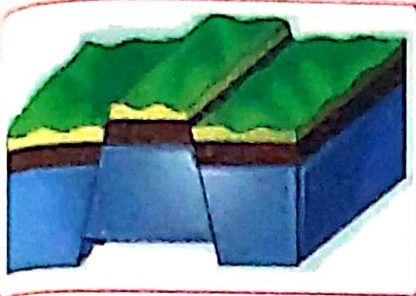
١ التركيب الجيولوجي الموضح بالشكل يمثل

- ١ تركيب تكتوني يصاحبه إزاحة رأسية
٢ تركيب تكتوني لا يصاحبه إزاحة
٣ تركيب أولي يحدث بفعل عوامل مناخية وبيئية
٤ تركيب أولي يحدث بفعل قوى شد وضغط محلية

٢ عمال المناجم يستفيدون من هذا التركيب الجيولوجي

- ١ لأنه يعتبر خزانات صخرية للمياه الجوفية
٢ لسهولة تفجير الصخور خلاله
٣ لأنه يمتلئ برواسب معدنية كالكبريت والمانجنيز
٤ لأنه يعتبر مكانا لثقلات نفطية

القطاع رقم (٢٧) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درستّه اجب عما يلي



عدد الفوالق العادية الموجود بالشكل المقابل

- ١ ☐
- ٢ ☐
- ٣ ☐
- لا يوجد ☐

اي العبارات التالية غير صحيح بالنسبة للمنطقة الوسطى بالشكل ؟

- ١ ينتج عن قوى شد ☐
- ٢ لا يصاحبه ازاحة رأسية ☐
- ٣ يساهم وجوده في تخزين المياه الجوفية ☐
- ٤ يصاحب تكوينه انصقال لجوانبه مع وجود فتات صخري حاد الحواف ☐

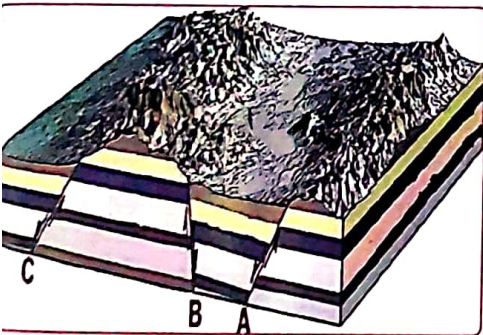
عند وجود هذا الشكل في اي مكان يمكن التنبؤ بكل ما يلي ماعدا

- ١ تكرار لطبقات رأسيا عند حفر بئر ☐
- ٢ حدوث زلازل ☐
- ٣ مكان لخامات معدنية ☐
- ٤ تصاعد نافورات مائية ساخنة ☐

يمكن دراسة الشكل الظاهري لهذا التركيب من خلال فرع

- ١ الجيولوجيا التركيبية ☐
- ٢ الجيولوجيا الطبيعية ☐
- ٣ جيولوجيا الطبقات ☐
- ٤ الجيوفيزياء ☐

القطاع رقم (٢٨) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درستّه اجب عما يلي



التركيب الجيولوجية الموضحة بالقطاع ويرمز لها

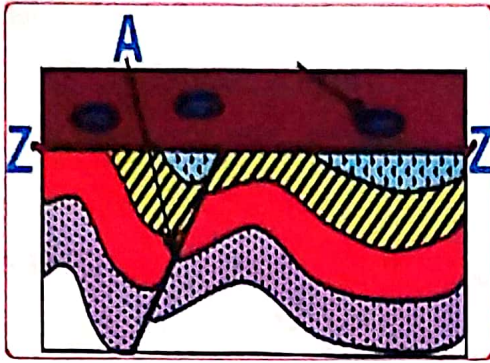
على الترتيب A,B,C تشير الى

- ١ فالق معكوس - فالق عادي - فالق عادي ☐
- ٢ فالق عادي - فالق معكوس - فالق معكوس ☐
- ٣ فالق معكوس - فالق معكوس - فالق معكوس ☐
- ٤ فالق عادي - فالق عادي - فالق عادي ☐

تم تحديد أنواع الصدعات الموجودة بالقطاع بناء على

- ١ الأهمية الاقتصادية للصدعات ☐
- ٢ نوع الصخور الحادث بها الصدعات ☐
- ٣ وضع العناصر التركيبية للصدعات في الطبيعة ☐
- ٤ مقدار القوى المؤثرة على الصخور لحدوث ازاحة جانبية ☐

القطاع رقم (٢٩) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي



١ أقدم الأحداث الجيولوجية في القطاع تتمثل في

- ١ تكوين الطبقات
- ٢ ظهور الفالق
- ٣ حدوث تعرية
- ٤ تكوين الطبقات الرسوبية

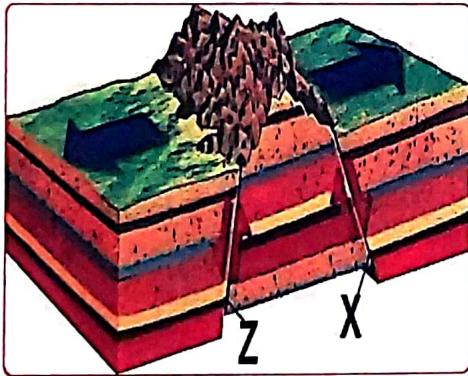
٢ اي العبارات التالية لا تتفق مع ما في القطاع من أحداث

- ١ تقدم ماء البحر وانحساره
- ٢ تعرض المنطقة لقوى تكتونية
- ٣ تكوين الصدوع الانزلاقية الاتجاهية
- ٤ ترسب خامات معدنية

٣ الصدع A الموضح بالقطاع ينتمي الى الفوالق

- ١ العادية
- ٢ المعكوسة
- ٣ الدسرية
- ٤ ذات حركة أفقية

القطاع رقم (٣٠) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي



١ الفالكان X و Z يتصفان بكل الخصائص التالية ما عدا

- ١ يحدث نتيجة تحرك الحائط العلوي لأسفل
- ٢ يصاحبه تكوين نافورات مائية
- ٣ يحدث نتيجة قوى ضغط
- ٤ يحدث نتيجة قوى شد

٢ مقدار الإزاحة الرأسية الحادثة في الطبقات نتيجة الصدع تسمى ..

- ١ جدار الحائط العلوي
- ٢ جدار الحائط السفلي
- ٣ الزحف الجانبي
- ٤ رمية الفالق

٣ اي الأحداث التالية تعتبر السبب الأساسي لتكوين الفالق Z

- ١ تعرضت الحواف التباعية لقوى شد نتج عنها حركة رأسية وتكوين جدار علوي منخفض عن الجدار السفلي
- ٢ تعرضت الحواف التصادمية لقوى ضغط نتج عنها حركة رأسية وتكوين جدار علوي مرتفع عن الجدار السفلي
- ٣ تعرضت الحواف التباعية لقوى ضغط نتج عنها وجود جدار علوي منخفض عن الجدار السفلي
- ٤ تعرضت الحواف التصادمية لقوى شد نتج عنها وجود جدار علوي موازيا للجدار السفلي

٤ تم تحديد نوع الفالق في القطاع الجيولوجي بناء على

- ١ وضع الحائط العلوي بالنسبة للسفلي
- ٢ ثبات الحائط العلوي
- ٣ الأهمية الإقتصادية للصدوع
- ٤ مستوى الفالق

القطاع رقم (٣١) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي



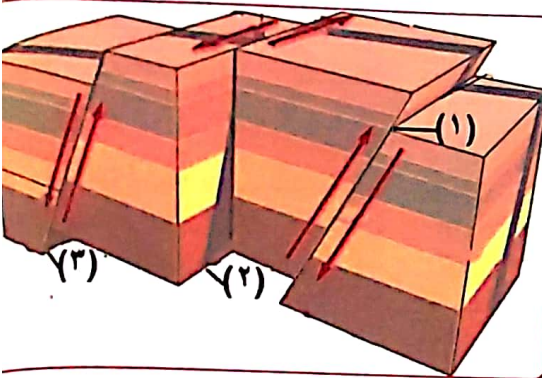
١ الشكل يمثل تركيب جيولوجي من أهم مميزاته أنه

- ١ ناتج عن ضغط
- ٢ ناتج عن زيادة القوة الضاغطة
- ٣ ميله قليل جدا
- ٤ لا يوجد به إزاحة رأسية

٢ الصدع الموضح بالشكل يمتاز بكل ما يلي ماعدا

- ١ قد يكون مستوى الفالق رأسي أو مائل على إتجاه الطبقات
- ٢ قد يصعب تحديد الحائط العلوي والسفلي له أحيانا
- ٣ الإزاحة الرأسية تساوي صفر
- ٤ تتحرك الكتلتان في نفس الإتجاه

القطاع رقم (٣٢) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي



١ التركيب الجيولوجية الثلاثة على الترتيب

- ١ فالق عادي - فالق معكوس- فالق دسر
- ٢ فالق خندقي- فالق ذو حركة أفقية - فالق بارز
- ٣ فالق معكوس- فالق ذو حركة أفقية - فالق عادي
- ٤ فالق عادي- فالق دسر- فالق هورست

٢ جميع التصدعات الموجودة بالشكل تتأثر بـ

- ١ قوى ضغط خارجية
- ٢ قوى ضغط وشد خارجي
- ٣ قوى ضغط داخلي فقط
- ٤ قوى باطنية متنوعة

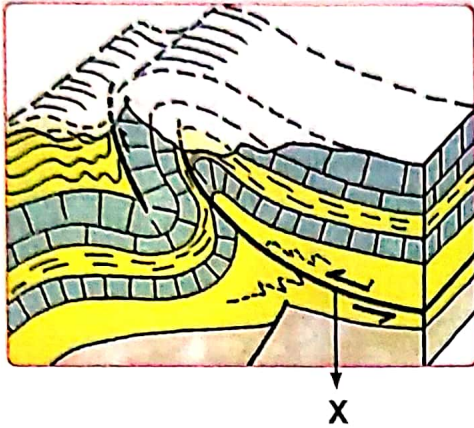
٣ مستويات التطبيق الواضحة بالصخور الرسوبية في الشكل تعزي الى كل ما يلي ماعدا

- ١ اختلاف التركيب الكيميائي والمعدني للصخور
- ٢ مسامية الصخور
- ٣ النسيج والمادة اللاصقة
- ٤ سمك الطبقات الصخرية

٤ أي الفتات الصخري التالي يتواجد في الحدود بين كتل الصخور المزاحة؟

- ١ ذو الحواف الحادة
- ٢ ذو حصوات مستدير
- ٣ ذو حبيبات بيضاوية
- ٤ لا توجد اجابة صحيحة

القطاع رقم (٣٣) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي



١ التمسر X الموجود بالقطاع الجيولوجي يتمثل في

- ١ فائق معكوس
- ٢ فائق لدر
- ٣ فائق سائر
- ٤ فائق ذو حركة أفقية

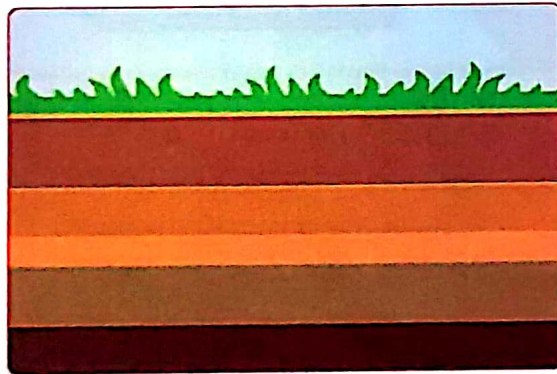
٢ يمكن استنتاج أن القوى التكتونية المؤثرة على القطاع

- ١ قوة قص
- ٢ قوة ضغط
- ٣ قوة شد
- ٤ قوة ضغط سطحية وداخلية

٣ القطاع يحتوي على طية منفردة , لم تتعرض لعوامل تعرية ...

- ١ العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
- ٢ العبارتان خطأ
- ٣ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
- ٤ العبارتان صحيحتان

القطاع رقم (٣٤) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي



١ ترسيب الطبقات في الشكل يعزى إلى

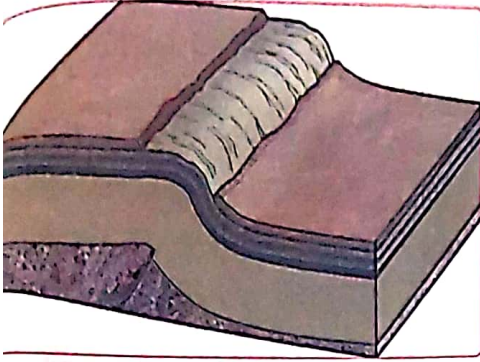
- ١ تعرض المنطقة لقوى باطنية
- ٢ لعوامل خارجية
- ٣ حركات باتية للجبال
- ٤ التواء وتصدعات

٢ أفضل مبدأ جيولوجي يمكن الاعتماد عليه في دراسة

القطاع الموجود أمامك يتمثل في

- ١ القاطع والمقاطع
- ٢ تكرار الطبقات
- ٣ تعاقب الطبقات
- ٤ كل ما سبق

القطاع رقم (٣٥) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درستته اجب عما يلي



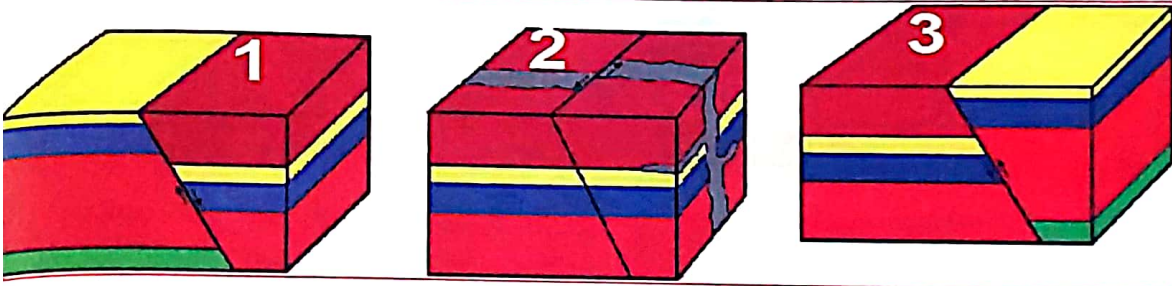
١١ بسبب تأثير القوة على المنطقة تكون فالق

- أ عادي
- ب خندقي
- ج معكوس
- د ذو حركة أفقية

١٢ إذا استمرت زيادة القوة المؤثرة بعد تكوين الفالق يمكن ان يتكون بعد ذلك فالق

- أ خندقي
- ب بارز
- ج دسر
- د ذو حركة أفقية

القطاع رقم (٣٦) أمامك ثلاثة فوالق مرقمة من ١ : ٣ تأملها جيدا ثم اجب عما يلي



١٣ أحد أنواع الفوالق الموضحة بالشكل يصعب فيها تحديد عنصرين من عناصر الفالق فأى العبارات التالية صحيحة

- أ الفالق الثاني بسبب أنه غير مصحوب بحركة رأسية
- ب الفالق الأول بسبب قوى ضغط باطنية
- ج الفالق الثالث بسبب وجود ازاحة أفقية على اتجاه الطبقات
- د الفالق الثالث بسبب قوى شد باطنية

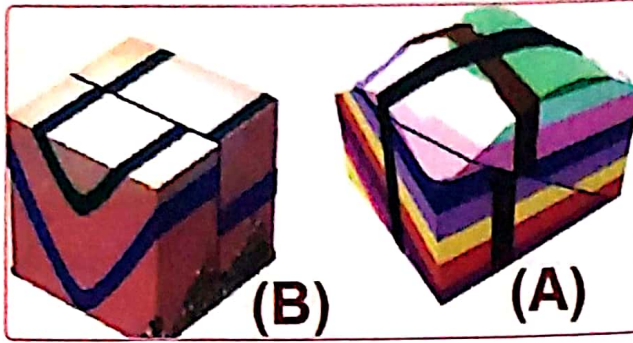
١٤ فى أى الأشكال الثلاثة يكون مستوى سطح الفالق المنكشف جزء من صخور الحائط العلوي ؟

- أ الأول والثاني فقط
- ب الثاني والثالث معا
- ج الثالث فقط
- د الأول فقط

١٥ أى الفوالق بالأشكال المقابلة لا يعبر عن وجود طبقات متشابهة على ارتفاعات متباينة فى الطبيعة

- أ الأول والثاني فقط
- ب الثاني والثالث معا
- ج الثالث فقط
- د الثاني فقط

القطاع رقم (٣٧) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي



١ يتشابه الشكلين A, B في أنهما

- ١ تراكيب نارية
- ٢ تراكيب تكتونية
- ٣ تراكيب جيولوجية أولية
- ٤ لهما نفس التركيب الكيميائي والمعدني

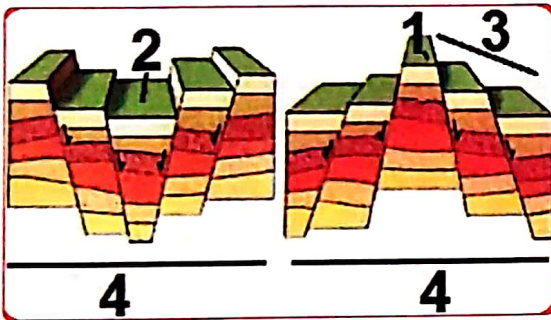
٢ نوع القوة المؤثرة في التركيب A

- ١ عامل بيني سطحي تعرية
- ٢ قوى شد
- ٣ قوى ضغط
- ٤ عامل حيوي

٣ التجاعيد الموجودة في الشكل (B)

- ١ طية محدبة
- ٢ طية مقعرة
- ٣ صدع عادي
- ٤ صدع معكوس

القطاع رقم (٣٨) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي



١ الفوالق الموضحة بالقطاع على الترتيب تمثل فوالق

- ١ عادية - معكوسة - سلمية - حوضية
- ٢ خندقية - معكوسة - عادية - بارزه
- ٣ بارزه - حوضية - سلمية - عادية
- ٤ سلمية - بارزه - خندقية - دسرية

٢ عدد الفوالق ذات الحركة الأفقية بالقطاع

- ١ لا يوجد
- ٢ ١
- ٣ ٢
- ٤ ٣

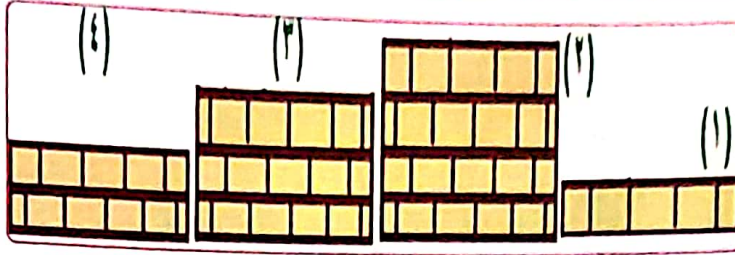
٣ إذا أردنا الترتيب الزمني للتغيرات الطبيعية والبيولوجية التي حدثت على التتابع الطبقي نلجأ الى

- ١ الجيو مورفولوجي
- ٢ الجيولوجيا الطبيعية
- ٣ الجيولوجيا التاريخية
- ٤ جيولوجيا الاحافير

٤ اي المبادئ التالية يعتمد عليها في تصنيف الفوالق الموضحة بالأشكال المقابلة؟

- ١ نوع الصخر
- ٢ الأهمية الجيولوجية والاقتصادية للتصدعات
- ٣ وضع كتلتى الصخور بالنسبة للمستوى المحورى
- ٤ اتجاه الإزاحة لجدران الفالق

القطاع رقم (٣٩) تأمل الأربعة أشكال الموضحة ثم اجب عما ياتي



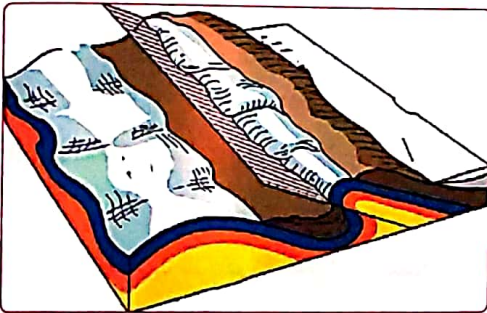
القطاعات الأربعة بالشكل الموضح تمثل حجر جيري في منطقة واحدة وتعرضت لنفس القوى التكتونية فأي الأشكال الأربعة تزيد فيها المسافة بين الفواصل

- ١ أ
- ٢ ب
- ٣ ج
- ٤ د

العامل المؤثر في المسافة بين الفواصل بالشكل هو

- ١ أ نوع الصخر
- ٢ ب سمك الصخر
- ٣ ج نوع القوى المؤثرة عليه
- ٤ د لون الصخر

القطاع رقم (٤٠) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي



١ الصدع الموجود بالرسم يصنف على انه

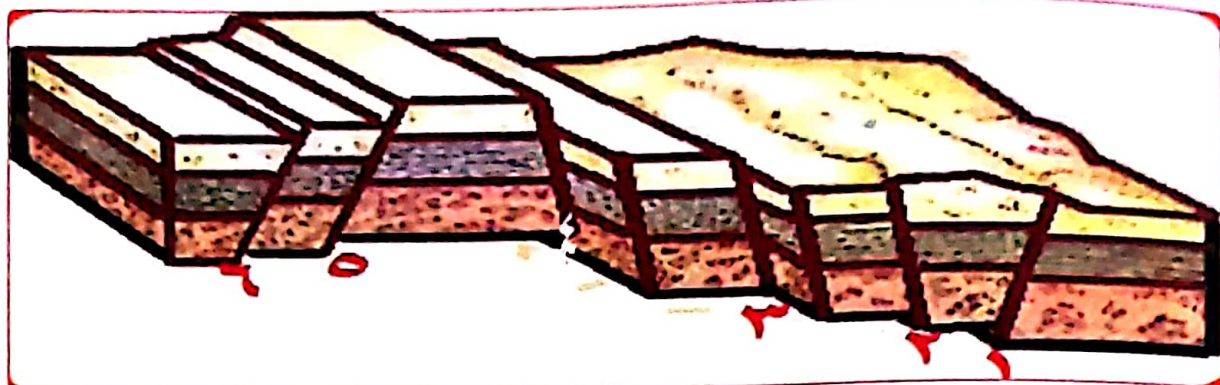
- ١ أ عادي فقط
- ٢ ب دسر
- ٣ ج بارز
- ٤ د زوحرمة أفقية

٢ التركيب الجيولوجي الموضح أمامك ينطبق عليه كل

ما يلي ماعدا.....

- ١ أ نشأ نتيجة قوة ضغط باطنية
- ٢ ب يصاحب ظهوره حركات أرضية
- ٣ ج صخور المهشمة تزحف أفقية على مستوى الفالق في نفس المستوى
- ٤ د صخور المهشمة زحفت مسافة ما على مستوى الفالق

القطاع رقم (٤١) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناءً على ما درسته اجب عما يلي



١ عدد الفوالق العادية الممثلة في القطاع

- ٢ أ ☐ ٤ ب ☐ ٥ ج ☐ ٦ د ☐

٢ عدد الفوالق البارزة في المجموعة

- ١ أ لا يوجد ب ☐ ٢ ج ☐ ٣ د ☐ ٤ ع ☐

٣ عدد الفوالق الخندقية في المجموعة

- ١ أ لا يوجد ب ☐ ٢ ج ☐ ٣ د ☐ ٤ ع ☐

٤ عدد الفوالق المعكوسة في المجموعة

- ١ أ لا يوجد ب ☐ ٢ ج ☐ ٣ د ☐ ٤ ع ☐

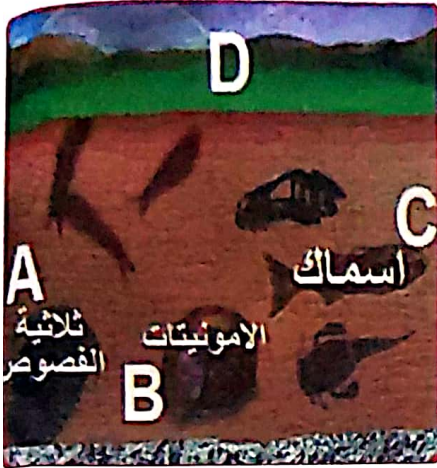
٥ عدد الفوالق الدسرية في المجموعة

- ١ أ لا يوجد ب ☐ ٢ ج ☐ ٣ د ☐ ٤ ع ☐

ترقبوا الشامل في المراجعة النهائية

الدرس الثالث - عمر الأرض - أسطح عدم التوافق

القطاع رقم (٤٢) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي



١ الحفريات A ظهورها يسبق كل ما يلي ماعدا

- ١ ظهور الطحالب الخضراء
- ٢ النباتات الوعائية
- ٣ الاسماك المدرعة
- ٤ الطائر الزاحف

٢ الحفريات B ظهورها كان أحدث من كل ما يلي ماعدا

- ١ البكتيريا الخضراء المزرقة
- ٢ الأشجار الحشوية
- ٣ البرمائيات
- ٤ أقدم الطيور

٣ الحفريات C صاحب ظهورها

- ١ الحشرات
- ٢ البرمائيات

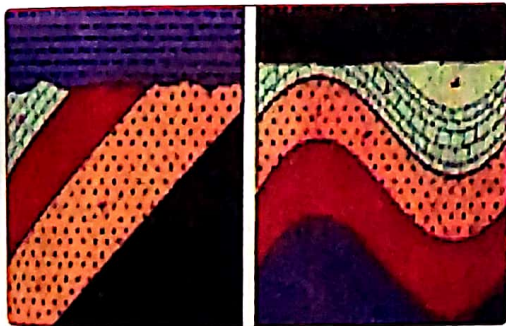
٤ التنوع الحيوي بالقطاع ترتب على

- ١ تغير مكونات الغلاف الجوي
- ٢ تغير المجال المغناطيسي للأرض

- ١ نباتات وعائية
- ٢ نباتات معراة البذور

- ١ حدوث براكين
- ٢ حدوث موجات زلزالية

القطاع رقم (٤٣) تأمل القطاع الجيولوجي المكون من صخور رسوبية جيدا ثم اختر الإجابة الصحيحة



١ من خلال القطاعين نستنتج ان.....

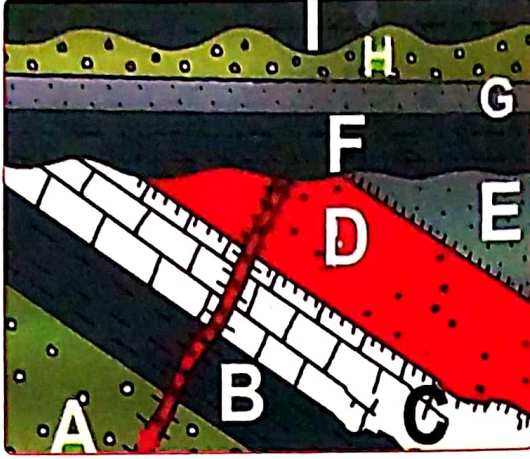
- ١ الظروف البيئية لم تتغير خلال تكوين القطاع
- ٢ تعرضت المنطقتين لعوامل بيئية ومناخية فقط
- ٣ تعرضت المنطقتين لعوامل داخلية وخارجية
- ٤ حدوث براكين في المنطقتين

٢ بإجراء مقارنة بين سطح عدم التوافق في القطاعين نجد..

- ١ الاختلاف في النوع والتشابه في التكوين الصخري
- ٢ التشابه في النوع والتكوين الصخري
- ٣ التشابه في النوع والاختلاف في التكوين الصخري
- ٤ الاختلاف في النوع والتكوين الصخري

القطاع رقم (٤٤) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي

أدق الطرق التالية لتحديد عمر الطبقات الصخرية الموضحة بالقطاع.....



١ القطاع أحدث من المقطوع

٢ أسطح عدم التوافق

٣ تحليل المواد المشعة

٤ الأحافير المرشدة

أي الترتيبات التالية صحيحة بالنسبة للترسيب الطبقي

بالقطاع الجيولوجي مرتبا من الأحدث للأقدم زمنيا

١ A,F,C,D

٢ F,I,H,A

٣ C,D,A,B

٤ F,E, B, A

عدد اسطح عدم التوافق الزاوى بالقطاع الجيولوجي

١ لا يوجد

٢ ١

٣ ٢

٤ ٣

الطبقة B أحدث من الطبقة A هذا الاستنتاج مبني على قانون مالم يحدث ما يغير الترتيب.

١ الزحزحة القارية

٢ تعاقب الطبقات

٣ تطور الحياة

٤ القطاع أحدث من المقطوع

يمكن الاستدلال على وجود سطح عدم توافق انقطاعي في القطاع الجيولوجي من خلال

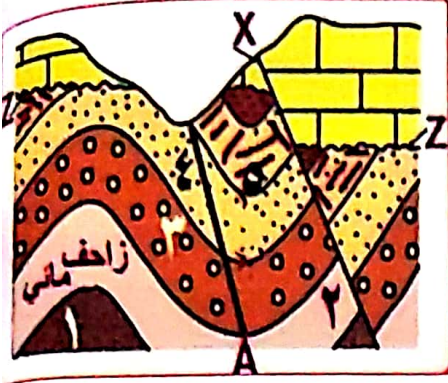
١ وجود سطح تعرية بين طبقتين رسوبيتين

٢ وجود صخور متباينة النوع

٣ وجود طبقات رسوبية متباينة في اتجاه الترسيب

٤ وجود تداخلات نارية قاطعة للطبقات

القطاع رقم (٤٥) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي



١ في أى الطبقات الصخرية يمكن التنبؤ بوجود حفرة الأمونيات؟

- ١ ١
٢ ٢
٣ ٣
٤ ٤

٢ في أى الطبقات الصخرية يمكن التنبؤ بوجود حفرة ثدييات مشيمية؟

- ١ ٢
٢ ٣
٣ ٤
٤ ٥

٣ الصدع الموجود بالقطاع يصنف على أنه

- ١ يمكن أن يكون ذو حركة أفقية
٢ يمكن أن يكون فائق عادي
٣ يمكن أن يكون فائق معكوس
٤ يمكن أن يكون فائق دسري

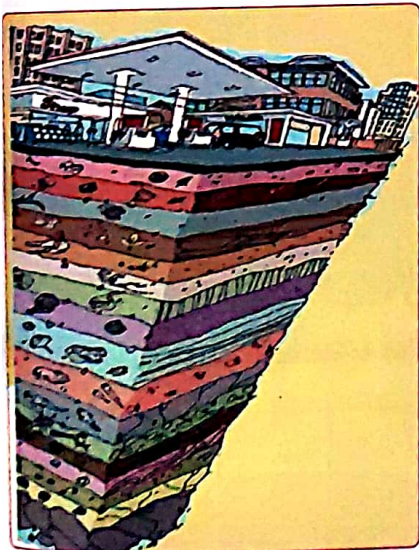
٤ سطح عدم التوافق Z-Z يمتاز بكل ما يلي ماعدا

- ١ يفصل بين مجموعتين من الصخور الرسوبية الأقدم مانلة والأحدث أفقية
٢ يفصل بين مجموعتين من الصخور المتباينة
٣ حدث نتيجة تقدم ماء البحر وتراجعها مما أدى الى تكوين فترات انقطع فيها الترسيب
٤ بين مجموعتين رسوبيتين من نوع واحد من الصخور

٥ أى العبارات التالية صحيحة بالنسبة للقطاع الجيولوجي

- ١ التركيب التكتوني A أقدم من الطية وأحدث من التركيب التكتوني X
٢ الطية أحدث من سطح عدم التوافق Z-Z وأقدم من الصدع X
٣ السطح Z-Z أحدث من الفاصل A وأقدم من الطبقة الصخرية العليا
٤ الفائق X أحدث من الفاصل A وأقدم من الطية المحدبة

القطاع رقم (٤٦) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي



١ جميع ما يلي مسميات تطلق على القطاع الموضح أمامك ماعدا

- ١ السلم الجيولوجي
٢ التقويم الجيولوجي
٣ التقويم الزمني
٤ المبدأ الجيولوجي

٢ أي العبارات التالية لا تنطبق على الشكل الموضح أمامك ؟

- ١ أمكن تحديده من خلال دراسة تطور الحياة وتحلل المواد المشعة
٢ يعتبر من أهم انجازات علم الجيولوجيا والمعرفة الإنسانية
٣ أمكن تحديده من دراسة الصخور في قارة أفريقيا فقط
٤ خلال تكوينه ظهرت ثغرات متمثلة في فترات انقطاع الترسيب

٣ يمكن تعيين العمر المطلق للصخور بالسنين من خلال

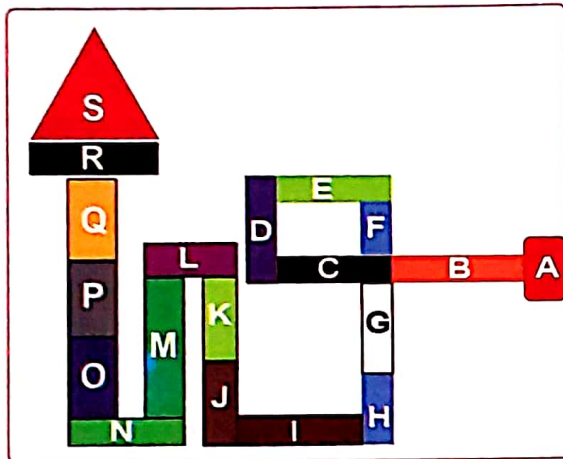
- ❶ عدم التوافق
- ❷ تحلل المواد المشعة
- ❸ مبدأ القاطع احدث من المقطوع
- ❹ دراسة الطيات والفوالق

تم تقسيم الوحدات المتتابة لهذا الشكل الى

- ١ دهرين
 ٢ اربعة دهور
 ٣ ثلاثة دهور
 ٤ خمسة دهور

القطاع رقم (٤٧) ادرس المخطط المقابل ثم أجب عما يأتي

المخطط المقابل يوضح السلم الجيولوجي بحيث أن الرموز من { A : C } تمثل أحقاب الكريبتوزوى ؛ والحروف من { D : L } تمثل عصور حقبة الحياة القديمة والمتوسطة على الترتيب ؛ بينما باقى الحروف الاحقة تمثل أزمنة حقبة الحياة الحديثة ؛ تأمله جيدا ثم أجب عما يلي




❏ اي الرموز التالية تمثل العصر الرابع

- PF  PH 
RN  RS 

٢ اي الرموز التالية ظهر بها حفرية الحشرات

- G  H 
A  P 

٣ ظهرت الكائنات وحيدة الخلية في حقبة زمنية تمثل بـ

- R  S 
D  B 

اختفت الديناصورات في عصر يشار اليه بالحرف

- L  R 
I  H 

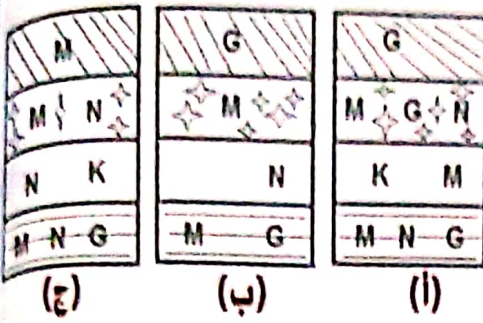
٥- حقبة البروتيزوزي تمثل بالحرف

- A  S 
C  R 

الحرف K ينتمي الى حقة

- ١ الحياة الغير معلومة
- ٢ الحياة القديمة
- ٣ الحياة المتوسطة
- ٤ الحياة الحديثة

القطاع رقم (٤٨) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح به حفريات متعددة توضحها الحروف فاجب عما يلي



جميع الحروف التالية تشير الى حفريات مضللة ما عدا

- N
- M
- K
- G

أي الأشكال البيانية التالية تعبر عن الحفورية K ؟

العصر الزمني



(١)

٤

العصر الزمني



(٢)

٣

العصر الزمني



(٣)

٢

العصر الزمني



(٤)

١

القطاع رقم (٤٩) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح به حفرة ما وبناء على ما درسته اجب عما يلي

الفرق الزمني من بداية ظهور تلك الحفيرة بالنسبة لعمر الأرض يمثل حوالي

- ٥٠ %
- ٩٥ %

- ١٣ %
- ٨٧ %

صاحب ظهور تلك الحفريات حفريات تمثل ب

- ١ تنوع اللافقاريات
- ٢ تطور الفقاريات
- ٣ تطور الزواحف
- ٤ ظهور الاحياء الهيكلية



العصر الذي ساد فيه هذا النوع من الاحياء هو من

- ١ انتشر فيه النباتات البذرية الحقيقية
- ٢ يسبق عصر ظهور الفطريات مباشرة
- ٣ يلي عصر ظهور الامونيتات
- ٤ ظهرت فيه البكتيريا اللاهوائية

جميع الحقبة التالية سبقت هذه الحفيرة ما عدا

- ١ حقبة بداية ظهور البكتيريا اللاهوائية
- ٢ حقبة الزواحف
- ٣ حقبة بداية ظهور الكائنات عديدة الخلايا
- ٤ حقبة تكوين الغلاف الصخري

الفرع الجيولوجي المستخدم في تحديد فترة ظهور هذا الكائن الحي يسمى

- ١ علم الأحياء
- ٢ الجيولوجيا التركيبية
- ٣ الجيولوجيا التاريخية
- ٤ جيولوجيا الطبقات

القطاع رقم (٥٠) تأمل مجموعة الأحافير التالية ثم اجب عما يلي



١ سطح عدم التوافق في المجموعة B

- ١ متباين
٢ انقطاعي
٣ زاوي
٤ لا يوجد

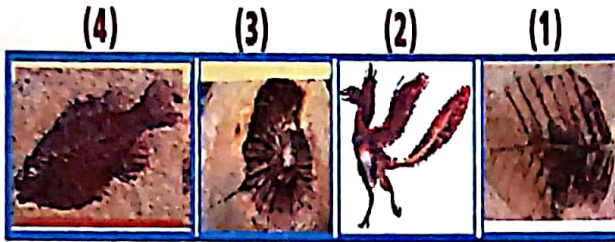
٢ الطبقة التي تحتوي على أقل عدد من الأحافير تتمثل في الطبقة

- ١ ٤
٢ ٦
٣ ٥
٤ ٧

٣ جميع ما يلي من أهمية الحفريات الموجودة بالقطاع ماعدا

- ١ أهميتها في تحديد العمر المطلق للصخور
٢ تأكيد أن القارات تحركت من مكانها قديما
٣ وجود بعضها في الصخور يمكن الاستدلال على وجود النفط
٤ المقارنة بين البينات الترسيبية القديمة

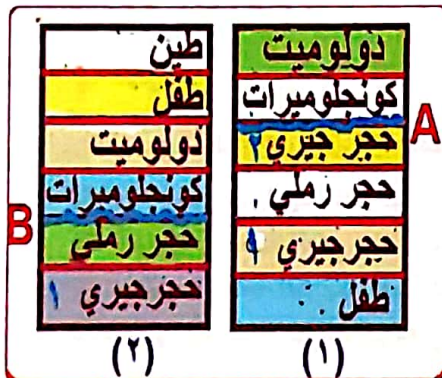
القطاع رقم (٥١) تأمل الحفريات الموضحة وبناء على ما درسته



خلال رحلة جيولوجية تم العثور على مجموعة من الأحافير المطلوب التعرف على العصور المنتمة إليها وترتيبها زمنيا من الأقدم إلى الأحدث حسب السلم الجيولوجي

- ١ ٤ - ١ - ٣ - ٢
٢ ٤ - ٣ - ٢ - ١
٣ ١ - ٤ - ٢ - ٣
٤ ٢ - ١ - ٣ - ٤

القطاع رقم (٥٢) تأمل القطاع الجيولوجي ثم اجب



(A,B) سطحان عدم توافق في منطقتين متجاورتين علما بأن الصخور المتماثلة التي تعلو سطحاً عدم التوافق لهما نفس العمر ومعدل التعرية في (٢) أكثر من (١) ؛ من المتوقع أن تكون العلاقة الزمنية بين سطحي عدم التوافق (A) و (B)

- ١ لهما نفس العمر وحدثت حركة أرضية رافعة في (١)
٢ لهما نفس العمر وحدثت حركة أرضية رافعة في القطاع (٢)
٣ (A) أقدم من (B)
٤ (B) أقدم من (A)

القطاع رقم (٥٣) تأمل القطاع جيدا ثم اختر الإجابة الصحيحة



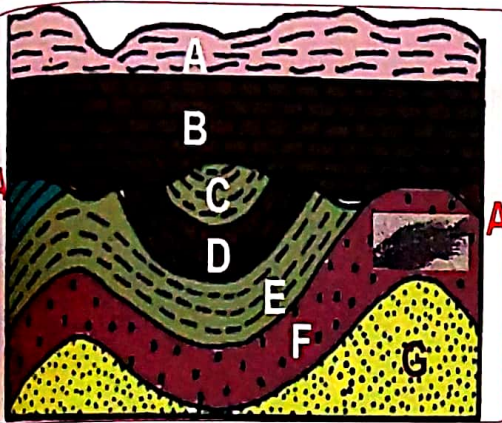
١ ترسب الطبقات في شكل أفقي أو شبه أفقي يكون بتأثير

- ١ المضاهاة
٢ التحجر
٣ الجاذبية
٤ المغناطيسية

٢ أقدم الطبقات بالأسفل والأحدث تكون هي الأعلى مالم تتعرض الطبقات لما يغير تتابعها فيكون المبدأ الجيولوجي المعتمد عليه هو

- ١ الترسيب
٢ التشكل الطبقي
٣ تعاقب الطبقات
٤ القاطع احدث من المقطوع

القطاع رقم (٥٤) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي



١ الطية المقعرة بالقطاع عدد طبقاتها ومحاورها على الترتيب

- ١ ٥ و ١
٢ ٥ و ٥
٣ ١ و ٥
٤ ٤ و ٤

٢ سطح عدم التوافق A-A تم الاستدلال على نوعه من خلال ...

- ١ فتات الكونجولوميرات
٢ الخط المتعرج أعلى الطبقة A
٣ الطبقات المائلة وما يعلوها
٤ الخط المتعرج الموجود بين طبقات رسوبية

٣ أقدم واحدث الطبقات الصخرية في التكوين على الترتيب

- ١ A, F
٢ B, C
٣ G, A
٤ F, A

٤ الطبقة E تمثل صخور تعود الى العصر

- ١ كمبري
٢ أرذوفيشي
٣ سيلوري
٤ ديفونى

٥ يستدل من القطاع على كل الأحداث الجيولوجية التالية ماعدا

- ١ تقدم البحر وتراجعها لفترات زمنية
٢ تعرض المنطقة لقوى ضغط تكتونية
٣ تعرض المنطقة لفترات تعرية فقط
٤ تعرض المنطقة لفترات تعرية وترسيب

القطاع رقم (٥٥) تأمل القطاع جيدا ثم اجب عما يلي



١ من القطاع يمكن تحديد العمر الزمني النسبي للتداخل الناري ب.....

- ١ قبل الترياسي وقبل تكوين طبقة الحجر الرملى
- ٢ قبل الترياسي وقبل تكوين طبقة الحجر الجبرى
- ٣ بعد تكوين طبقة الحجر الرملى والجبرى وقبل الترياسي
- ٤ بعد الترياسي وبعد ترسيب الحجر الرملى والجبرى

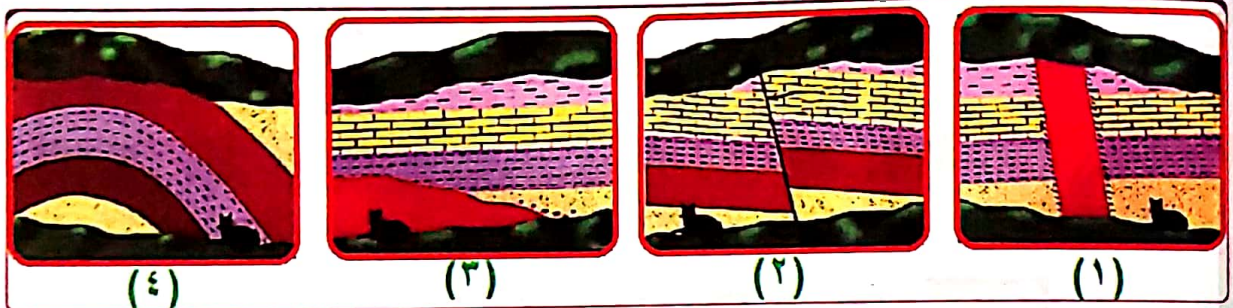
٢ أى الحفريات التالية لم تكن مصاحبة لحفريات هذا القطاع ؟

- ١ الطيور المتطورة
- ٢ الزواحف البدائية
- ٣ الثدييات البدائية
- ٤ البرمائيات المتطورة

٣ تتشابه الصخور الموجودة في القطاع في.....

- ١ التركيب الكيميائي
- ٢ البنية الترسيبية
- ٣ نوع الصخور
- ٤ حجم الحبيبات

القطاع رقم (٥٦) تأمل القطاعات التالية جيدا ثم اجب عما يلي



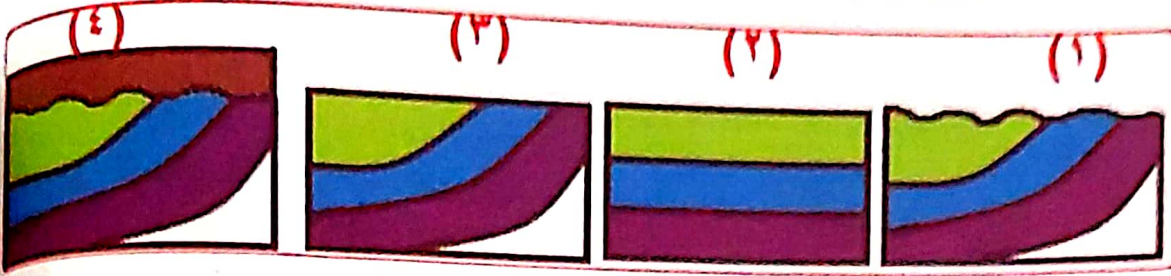
١ الأهمية الإقتصادية المشتركة للقطاعان (٢) و (٤) تتمثل في.....

- ١ مكامن للبترول والغاز الطبيعي
- ٢ تستخدم في السياحة العلاجية
- ٣ تحديد العلاقة الزمنية للطبقات
- ٤ يستدل منها على أحداث جيولوجية

٢ القطاعات الأربعة تتشابه في.....

- ١ لم يكن للعوامل الخارجية دخل في تكوينها
- ٢ جميعها تأثرت بقوى تكتونية
- ٣ جميعها تحتوى على تراكيب يخزن فيها المواد الهيدروكربونية
- ٤ جميعها تأثرت بقوى شد

القطاع رقم (٥٧) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي



الترتيب الصحيح لتكوين التركيب الجيولوجي المقابل يتمثل في

١-٢-٣-٤

١-٤-٣-٢

٤-٣-٢-١

٤-١-٣-٢

التركيب الجيولوجي يمثل

سطح عدم توافق زاوي

سطح عدم توافق متباين

سطح توافق رسوبي

سطح عدم توافق انقطاعي

أي العمليات التالية حدثت بالترتيب لظهور التركيب الجيولوجي المقابل

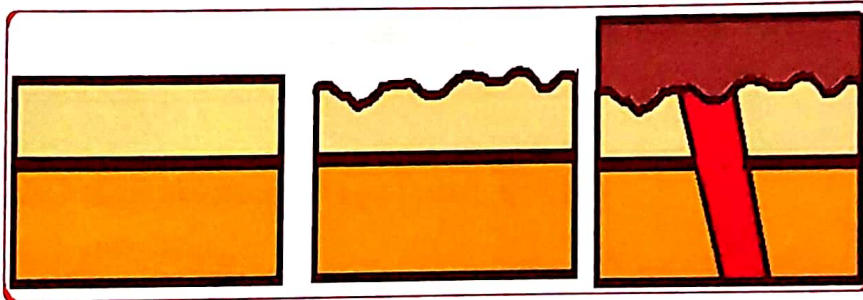
١ ترسيب الطبقات - حدوث تعرية - قوى ضغط - ترسيب الطبقات

٢ التواء الطبقات - ترسيب الطبقات - حدوث تعرية - ترسيب الطبقات

٣ ترسيب الطبقات - قوى ضغط - حدوث تعرية - ترسيب الطبقات

٤ ترسيب الطبقات - التواء الطبقات - ترسيب الطبقات - حدوث تعرية

القطاع رقم (٥٨) الأشكال التالية توضح مراحل تكوين عدم التوافق: تأملها جيدا ثم اجب



عدم التوافق الممثل في القطاعات

١ متباين فقط

٢ زاوي فقط

٣ زاوي وانقطاعي

عدد الدورات الترسيبية في القطاع النهائي

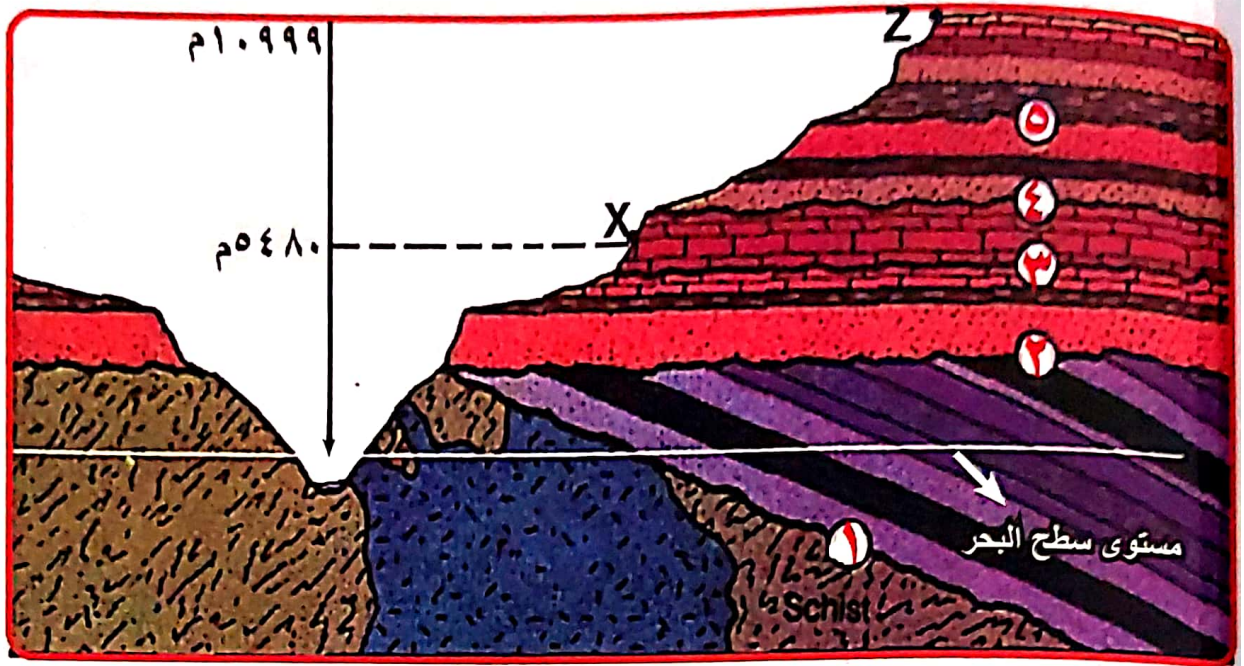
١

٢

٣

٤

القطاع رقم (٥٩) تأمل القطاع المقابل ثم أجب عما يلي



١ كم عدد اسطح عدم التوافق الانقطاعي بالشكل ؟

٣ ☐

٦ ☐

١ لا يوجد ☐

٤ ☐

٢ كم عدد اسطح عدم التوافق الزاوي بالشكل ؟

١ ☐

٤ ☐

١ لا يوجد ☐

٢ ☐

٣ كم عدد اسطح عدم التوافق المتباين بالشكل ؟

١ ☐

٦ ☐

١ لا يوجد ☐

٤ ☐

٤ بفرض وقوف شخص عند النقطة Z يكون الضغط الجوي الواقع عليه حوالي

١ ☐

$\frac{1}{2}$ ☐

١ لا يوجد ☐

$\frac{1}{4}$ ☐

٥ بفرض وجود شخص عند النقطة X يكون الضغط الجوي الواقع عليه حوالي

١ ☐

$\frac{1}{2}$ ☐

١ لا يوجد ☐

$\frac{1}{4}$ ☐

القطاعات العامة

القطاع رقم (٦٠) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي

١ المظهر الهضبي الموضح بالقطاع يمتاز بكل ما يلي ما عدا.....

- ١ يعتبر مكنم للنفط والماء الجوفي
- ٢ ناتج عن قوة شد باطنية
- ٣ الصدعين المكونين له إتحدوا في صخور الحائط العلوي
- ٤ يصاحبه تكوين صخور مهشمة مع حدوث ازاحة

٢ جميع التراكيب التالية تشابه مع الشكل المقابل كمصائد للنفط ما عدا....

- ١ الدسر
- ٢ الفواصل
- ٣ الجراين
- ٤ الطيات

٣ بناء على القطاع الجيولوجي المقابل يكون ترتيب العصور المحتمل أن يمثلها القطاع من الأحدث للأقدم هو

- ١ طباشيري - جوراسي - ترياسي - برمي
- ٢ جوراسي - ترياسي - برمي - كربوني
- ٣ كمبري - أردوفيشي - سيلوري - ديفون
- ٤ كربوني - برمي - ترياسي - جوراسي

٤ إذا كان التتابع الرسوبي في القطاع حدث بدون توقف فأى الاحافير التالية يمكن التنبؤ بوجودها في الطبقة الرسوبية التي تسبق التتابع السفلي في القطاع

- ١ سرائس
- ٢ نباتات زهرية
- ٣ نباتات معراة البذور
- ٤ طحالب خضراء

القطاع رقم (٦١) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح وبناء على ما درسته اجب عما يلي

١ إذا كان الضغط الواقع على الشخص الموجود بالقطاع يعادل ٥,٥ ض.ج فإن ارتفاع المنطقة التي يقف عليها عن سطح البحر تقدر بحوالي

- ١ ٥,٥ كم
- ٢ ١١ كم
- ٣ ١٦,٥ كم
- ٤ ٢٢ كم

٢ كم عدد أشكال الفوالق التي تتخذها الفوالق العادية بالقطاع طبقا لما درست

- ١ ٢
- ٢ ٣
- ٣ ٤
- ٤ ٥

٣ في القطاع منطقة بها صخور أقدم عمرا وعلى جانبيها صخور أحدث عمرا فيمكن الاستدلال على حدوث بنية تكتونية تركيبية يطلق عليها

- ١ فالق معكوس
- ٢ فالق سائر
- ٣ فالق خسفي
- ٤ فالق ذو حركة افقية

الشامل في القطاعات الجيولوجية

٣٦

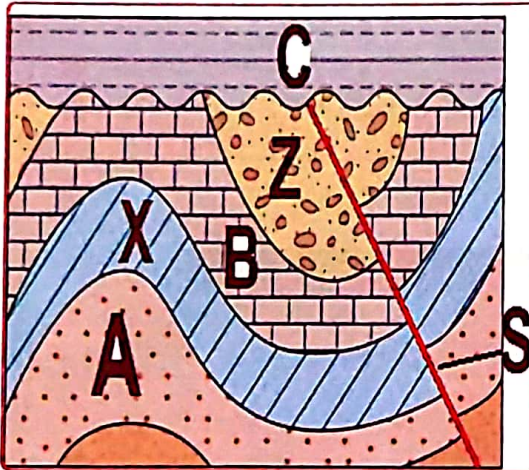
١ تشابه جميع الفوالق الموجودة في القطاع أنها

- ١ تراكيب أولية
- ٢ تراكيب تكتونية
- ٣ تراكيب جيولوجية نارية
- ٤ سطحية تضارسية

٢ يمكن تحديد موقع الخامات المعدنية بالتراكيب الجيولوجية الموجودة بالقطاع عن طريق أجهزة

- ١ المراصد
- ٢ المجاهر
- ٣ الكشف الحساسة
- ٤ الحفارات

القطاع رقم (٦٢) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي :



١ الطية المحدبة الموضحة بالقطاع عدد وحدات عناصرها التركيبية تتمثل في

- ١ ٤-٤-١
- ٢ ١-٤-٣
- ٣ ٤-٢-١
- ٤ ٨-٤-٢

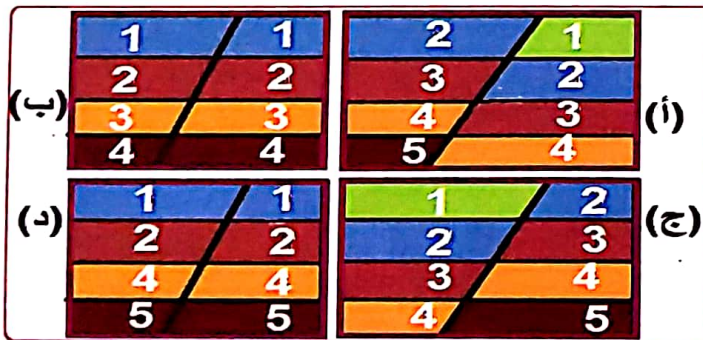
٢ سطح عدم التوافق الموجود بالقطاع نستدل منه على ...

- ١ حدوث حركات أرضية خافضة في نهاية الدورة الترسيبية السفلى
- ٢ حدوث حركات أرضية رافعة في نهاية الدورة الترسيبية السفلى
- ٣ حدوث حركات أرضية رافعة في بداية الدورة الترسيبية العليا
- ٤ حدوث حركات ضغط تكتوني في بداية الدورة الترسيبية العليا

٣ التركيب التكتوني S ليس من خصائصه

- ١ تكرار الطبقات
- ٢ الحركة عكس الجاذبية
- ٣ اختفاء الطبقات
- ٤ ضيق وانكماش القشرة

القطاع رقم (٦٣) من الأشكال المقابلة للتراكيب الجيولوجية اختر الشكل المعبر عما يلي :



١ فالق معكوس يحدث نتيجة ضغط الطبقات

- ١ أ
- ٢ ب
- ٣ ج
- ٤ د

٢ وجود سطح عدم توافق بين الطبقات يمثل الشكل

- ١ أ
- ٢ ب
- ٣ ج
- ٤ د

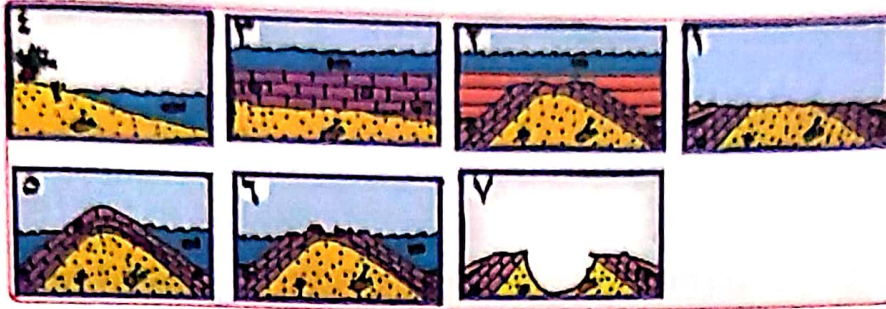
٣ فالق عادي يحدث نتيجة شد الطبقات يمثل الشكل

- ١ أ
- ٢ ب
- ٣ ج
- ٤ د

٤ وجود فاصل بين طبقات الصخور يمثل الشكل

- ١ أ
- ٢ ب
- ٣ ج
- ٤ د

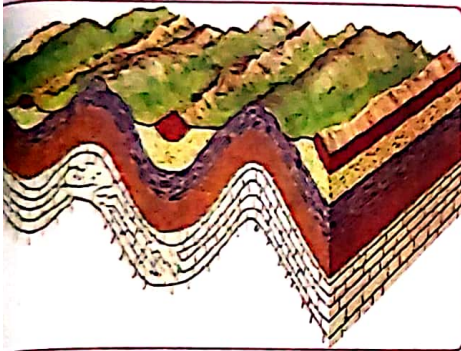
القطاع رقم (٦٤) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي :



أي الترتيبات التالية تعبر عن الأحداث الجيولوجية في القطاع ترتيبا صحيحا من الأقدم للحدث

- ☐ ١ - ٧ - ٦ - ٥ - ٣ - ٤ - ٢
☐ ٢ - ٧ - ١ - ٦ - ٥ - ٣ - ٤
☐ ٥ - ٧ - ٣ - ١ - ٦ - ٤ - ٢
☐ ٧ - ١ - ٢ - ٦ - ٥ - ٣ - ٤

القطاع رقم (٦٥) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي :



١ عدد اسطح عدم التوافق الموجودة بالقطاع

- ☐ ١ لا يوجد
☐ ٢
☐ ١
☐ ٣

٢ عدد المحاور والمستويات المحورية في الطيات المحدبة على الترتيب ..

- ☐ ١ و ٤
☐ ٢ و ٦
☐ ١ و ٣
☐ ٤ و ١٢

٣ النسبة بين عدد الطيات المحدبة في القطاع إلى عدد الطيات المقعرة

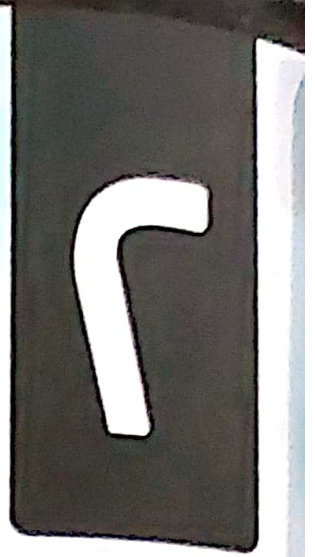
- ☐ ٢ : ٣
☐ ١ : ٢
☐ ١ : ١
☐ ٢ : ١

٤ عدد المستويات المحورية والأجنحة في طيات القطاع على الترتيب

- ☐ ٤ و ٤
☐ ٥ و ٤
☐ ٤ و ٥
☐ ٤ و ١

ترقبوا الشامل في المراجعة النهائية

قطاعات وصور الباب الثانى



المعادن

ترقبوا الشامل فى المراجعة النهائية

الدرس الأول المعادن

القطاع رقم (١) تأمل الصور المقابلة والتي توضح أهمية القشرة الأرضية ثم أجب عما يلي



(١) (٢) (٣) (٤)

١ المعادن المكونة للتربة في الشكل (٤) استفاد منها الإنسان في كل ما يلي ماعدا

- أ صناعة الفخار
- ب الزراعة
- ج صناعة الحديد
- د المواد اللازمة للبناء

٢ يتشابه الغرين والصلصال المكون للتربة الموجودة بالشكل (٤) في كل ما يلي ماعدا

- أ تقارب الوزن النوعي
- ب اختلاف التصنيف الصخري
- ج حجم الحبيبات
- د تكوين الطين

٣ التربة التي نأكل من زراعتها في دولتنا تمتاز بكل ما يلي ماعدا

- أ رواسب سهلة فيضية
- ب متنوعة العناصر المعدنية
- ج غنية بالغرين والصلصال
- د معظم سطحها مغطى بالصخور النارية

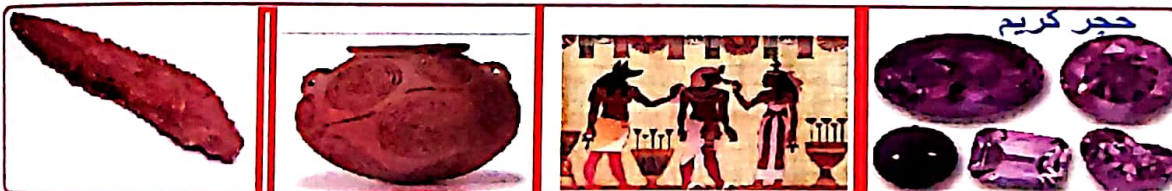
٤ جميع فروع الجيولوجيا التالية لها دور في تشييد ناطحات سحاب ماعدا

- أ الجيولوجيا الهندسية
- ب الجيولوجيا الطبيعية
- ج الجيوفيزياء
- د الحفريات

٥ أي العبارات التالية غير صحيحة بالنسبة لما هو موجود بالصورة رقم (٢)؟

- أ مادة صلبة غير عضوية
- ب مادة طبيعية تستخرج من القشرة الأرضية
- ج يعتبر ما بها من خام مواد بلورية
- د تستخدم في غرض واحد

القطاع رقم (٢) تأمل الصور المقابلة والتي توضح استخدامات المعادن قديما ثم أجب عما يلي



(١) (٢) (٣) (٤)

١ المعدن المستخدم كوسيلة تعايش الإنسان البدائي مع غيره من الأحياء للدفاع عن نفسه ينتمي لمجموعة ...

- أ المعادن العنصرية
- ب الكبريتيدات
- ج السيليكا
- د الكبريتات

الشكل رقم (٣) يمثل أدوات تعايش الإنسان الحجري القديم وقد توصل إليه من خلال

- ١ قبل اكتشاف النار
- ٢ ظهور الحديد
- ٣ تطور فكره
- ٤ تطور الزراعة

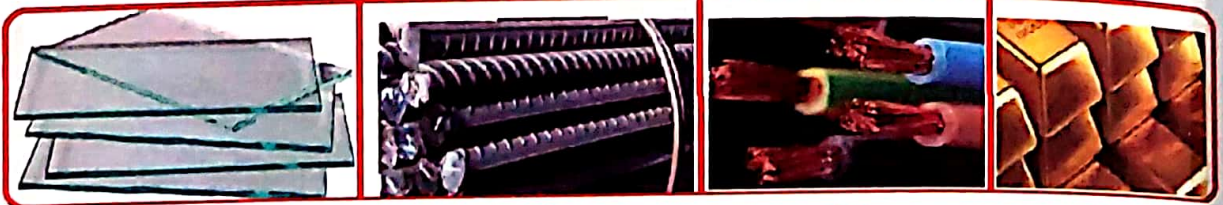
ترك إنسان العصر الحجري القديم ما يحكى تاريخه على شكل زخارف وقد استعانوا في ذلك بـ

- ١ الأصباغ الصناعية
- ٢ خامات القصدير
- ٣ خامات الحديد
- ٤ البويات

أى المعادن التالية لم يستخدم قديما في الزينة

- ١ الزمرد والجمشت
- ٢ الفيروز و المالاكيت
- ٣ الفيروز والماس
- ٤ الجمشت والفيروز

القطاع رقم (٣) تأمل الصور المقابلة والتي توضح استخدامات المعادن حديثا ثم أجب عما يلي



(٤) (٣) (٢) (١)

العنصر المكون للمعدن الممثل في شكل (١) استخدم على مر العصور التالية معدا

- ١ عصر التكنولوجيا
- ٢ عصر الفراعنة
- ٣ عصر التطور الصناعي
- ٤ العصر الحجري الأول

العنصر المكون للمعدن الممثل في شكل (٢) يمكن ان يستخدم في كل ما يلي معدا

- ١ العملات النقدية
- ٢ صناعة الأصباغ المعدنية
- ٣ الأواني المنزلية
- ٤ الكشف عن خاصية تماسكية للمعادن

خامات المعدن الممثل في شكل (٣) يفضل ان يستخدم في كل الصناعات التالية معدا

- ١ أسلاك الكهرباء
- ٢ هياكل السيارات
- ٣ الأصباغ القديمة
- ٤ الطائرات

الخام المستخدم في صناعة الشكل رقم (٤) يستخدم في كل ما يلي معدا

- ١ البناء والتعمير
- ٢ الزينة
- ٣ كشف خاصية تماسكية للمعادن
- ٤ الصناعات الحديدية

أى المعادن التالية لا تنسجم مع غيرها ؟.....

- ١ الحديد
- ٢ الكوارتز
- ٣ الذهب
- ٤ النحاس

القطاع رقم (٤) الصور المقابلة تملأ صدور الحجر الجيري والرخام و وحدة بنائهما على الترتيب ثم اجب عما يلي :-



١ العناصر الكيميائية المكونة للأشكال الثلاثة تتمثل في

- ١ الأوكسجين - السليكون - الكربون
- ٢ النحاس - الأوكسجين - الكربون
- ٣ الكربون - الأوكسجين - الكالسيوم
- ٤ الكربون - الأوكسجين - النحاس

٢ في الشكل الثالث اي العبارات التالية تعتبر غير صحيحة بالنسبة له ؟

- ١ مادة صلبة عضوية
- ٢ يعتبر مادة متبلرة
- ٣ يوجد بشكل طبيعي على سطح الارض
- ٤ مادة طبيعية تعتبر وحدة تكوين الشكلين ١ و ٢ معا

٣ أى الصناعات التالية يمكن ان يكون المعدن (٣) أساسي في تكوينها ؟

- ١ أقلام الرصاص
- ٢ الأسمنت
- ٣ الزجاج
- ٤ الثلج الصناعي

القطاع رقم (٥) تأمل الصور المقابلة والموضحة لبعض المعادن ثم اجب عما يلي :-



١ اي الأسباب التالية جعلت الشكل رقم (٣) تتخذ بلورته النظام البلورى الموضح لها ؟

- ١ ترتيب ايونات عناصره في شكل معيني متكرر
- ٢ ترتيب ايونات عناصره في شكل ثلاثي متكرر
- ٣ ترتيب ايونات البوتاسيوم والكلور في شكل مكعبى متكرر
- ٤ ترتيب ايونات الصوديوم و الكلور في شكل وحدات بنائية متكررة

٢ الشكل رقم (٤) لا ينتمي الى المعادن جيولوجيا وذلك يعزى الى أنه

- ١ مادة صلبة غير عضوية متبلرة
- ٢ مادة لها شكل بلورى مميز ومحدد
- ٣ تتكون في الطبيعة وله تركيب كيميائي محدد
- ٤ مادة عضوية وليس لها شكل بلورى

٣ المعادن (١ و ٢ و ٣) ينطبق عليها كل ما يلي ما عدا

- ١ لا تتكون من خلال عمليات جيولوجية صناعية
- ٢ ترتب ذراتها في شكل هندسي منتظم
- ٣ صلبة وغير عضوية وتتكون في الطبيعة
- ٤ ليس لها شكل بلورى مميز

١ عينة الفحم رقم (٤) من خصائصها أنها غير متبلرة ولذا فإنها تمتاز بكل ما يلي ما عدا

- ١ عدم وجود ترتيب هندسي للذرات
٢ عدم وجود تركيب شبكي
٣ وجود مستوى انفصام
٤ وجود مكسر

القطاع رقم (٦) تأمل الصور المقابلة والموضحة لبعض المعادن ثم اجب عما يلي :-



١ الشكل رقم (٢) لا ينتمي الى المعادن جيولوجيا وذلك يعزى الى

- ١ مادة سائلة عضوية ليس لها شكل بلوري مميز
٢ مادة تتكون في الطبيعة ولها تركيب كيميائي محدد
٣ مادة سائلة عضوية و لها شكل بلوري
٤ مادة طبيعية غير عضوية متبلرة

٢ اي العبارات التالية تعتبر غير صحيحة بالنسبة للمعدن الممثل برقم (٤) ؟

- ١ مادة صلبة غير عضوية
٢ مادة طبيعية تستخرج من رقم (٣)
٣ من المواد المتبلرة
٤ يستخدم في صناعة أقلام الرصاص

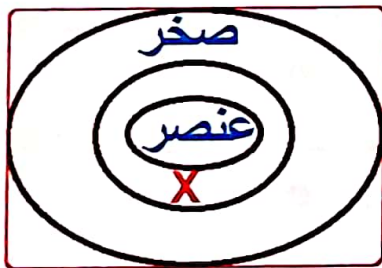
٣ العنصر المشترك بالمعادن الممثلة في الشكل ٢ و ٣ و ٤ يمثل حوالي من نسبة وزن الصخور القشرة الارضية

- ١ أكبر من ١,٦ %
٢ أكبر من ٢,٦ %
٣ أقل من ١,٥ %
٤ يساوي ١,٤ %

٤ العنصر الكيميائي الذي يجمع بين الأشكال الأربعة هو

- ١ الأوكسجين
٢ الهيدروجين
٣ الكربون
٤ الكالسيوم

القطاع رقم (٧) تأمل المخطط المقابل ثم اجب عما يلي :-



١ بناء على قراءة المخطط المقابل فإن X تكون معبرة عن

- ١ حجر جيري
٢ رخام
٣ كالسيت
٤ حجر رملي

٢ على افتراض ان العناصر عددها حوالي ١٠٠ عنصر فيمكن استنتاج

أن الشائع من X تعادل حوالي مثل

- ١ ١
٢ ٥
٣ ٢
٤ ١٠

٣ اذا كان عدد ما تمثله X ذات القيمة الاقتصادية حوالي ٢٠٠

فإن الغير شائعة تمثل حوالي مثل

- ١ ٩
٢ ١٥
٣ ٢٠
٤ ٢٥

٤ عدد المجموعات التي تمثلها X في صخور القشرة الارضية

- ١ ٤
٢ ٦
٣ ٨
٤ ١٠

٥ على افتراض أن عدد معادن المجموعة السليكاتية ١٠ فيمكن استنتاج أن عدد معادن مجموعة الكربونات ...

- ١ ٧
٢ ١٠
٣ ١٢
٤ ١٦

القطاع رقم (٨) تأمل الصور المقابلة لبعض المعادن الممثلة للمجموعات المعدنية ثم اجب عما يلي



١ كل الخصائص التالية تنطبق على المعادن الموجودة بالشكل ما عدا.....

- ١ لها ترتيب ذري في شكل هندسي منتظم
٢ صلبة فقط عند درجات الحرارة المنخفضة
٣ متباينة في عناصرها الكيميائية وغير عضوية
٤ لا تتكون من خلال عمليات جيولوجية صناعية

٢ اي المعادن التالية يستخرج منها معدن يستخدم في صناعة قطبان القطارات ؟

- ١ الانهدرايت ٢ الجالينا ٣ الدولوميت ٤ الهيماتيت

٣ اي المعادن التالية مجموعتها تحتل الترتيب الثالث من حيث الانتشار في صخور القشرة الارضية؟

- ١ البيروكسين ٢ الجالينا ٣ الانهدرايت ٤ الهيماتيت

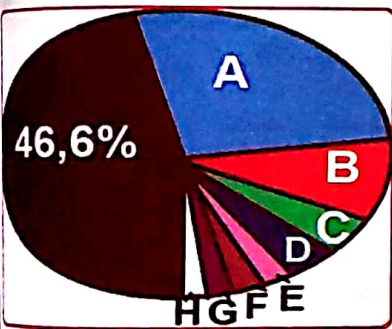
٤ اي المعادن التالية تنتمي الى نفس مجموعة معدن السفاليريت؟

- ١ البيروكسين ٢ الجالينا ٣ الانهدرايت ٤ الهيماتيت

٥ المعدن المستخدم قديما لصناع الحراب للدفاع عن النفس ينتمي لنفس مجموعة معدن.....

- ١ البيروكسين ٢ الجالينا ٣ الانهدرايت ٤ الهيماتيت

القطاع رقم (٩) القطاع الدائري المقابل يوضح العناصر المكونة لصخور القشرة الارضية حسب وزنها وهي مرتبة تنازليا..



١ العنصر الممثل بالحرف A يدخل في تركيب معدن

- ١ الجالينا ٢ الهيماتيت ٣ الصوان ٤ الكالسيت

٢ العنصر المنتمي الى النسبة الممثلة بـ H هو

- ١ الكالسيوم ٢ الحديد ٣ الرصاص ٤ الألومنيوم

٣ اي المعادن التالية يمثلها المجموعة المعدنية التي بها اكبر العناصر نسبا في القطاع الدائري

- ١ الهيماتيت والماجنيت ٢ الكالسيت والجبس
٣ البيروكسين والكوارتز ٤ الجالينا والذهب

٤ العناصر المكونة لمعدن الكالسيت تمثل في النطاقات بالقطاع الدائري

- ١ ما يمثل النسبة الأعلى في القطاع مع A, D
٢ ما يمثل النسبة الأعلى في القطاع مع C, F
٣ ما يمثل النسبة الأعلى في القطاع مع B, A
٤ ما يمثل النسبة الأعلى في القطاع مع H, D

١٥ العنصران المكونان لمعدن يدخل في الصناعات الزجاجية يمثلته النطاقان بالقطاع الدائري

- ١ ما يمثل النسبة الأعلى في القطاع مع A
٢ ما يمثل النسبة الأعلى في القطاع مع C
٣ ما يمثل النسبة الأعلى في القطاع مع B
٤ ما يمثل النسبة الأعلى في القطاع مع D

١٦ العناصر المكونة لمعدن الأكسيدريت تمثل في النطاقات بالقطاع الدائري

- ١ ما يمثل النسبة الأعلى في القطاع مع A,D
٢ ما يمثل النسبة الأعلى في القطاع مع H,D
٣ ما يمثل النسبة الأعلى في القطاع مع B,A
٤ ما يمثل النسبة الأعلى في القطاع مع H,G

القطاع رقم (١٠) تأمل الصور المقابلة والموضحة لبعض المعادن ثم اجب عما يلي :-



١٧ المادتين (٢١) يتشابهان في

- ١ مواد غير عضوية
٢ مواد طبيعية
٣ مواد صلبة
٤ لهما تركيب كيميائي واحد

١٨ السبب الرئيسي للاختلاف الجوهري بين المعدنين (٣, ٤) يرجع الى

- ١ ان الماس تبلور في درجات حرارة عالية جدا عكس الجرافيت تحت درجة حرارة منخفضة جدا
٢ الخواص التماسكية والبصرية لكليهما تتوقف على جودة العناصر الداخلة في تكوينهما
٣ الشبكة البلورية للماس تختلف عن الشبكة البلورية للجرافيت
٤ رقم (٣) أكثر بريقا من رقم (٤)

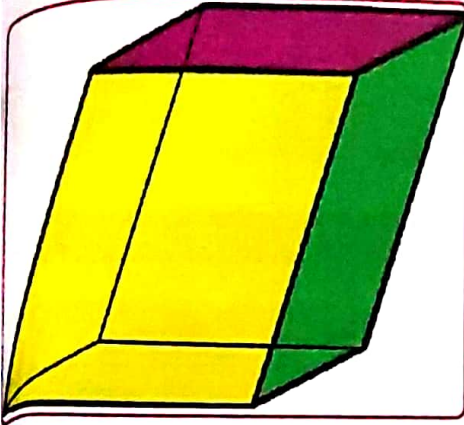
١٩ جميع المعادن الموجودة في الصور متبلرة , معظم المعادن بالشكل متشابهة في التركيب الكيميائي

- ١ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
٢ العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
٣ العبارتان صحيحتان
٤ العبارتان خطأ

ترقبوا الشامل في المراجعة النهائية

الدرس الثاني - الفصائل والأنظمة البلورية للمعادن

القطاع رقم (١١) تأمل الصورة المقابلة والتي توضح فصيلة بلورية لبعض المعادن ثم اجب عما يلي



١ الفصيلة المقابلة تعبر عن فصيلة

- ① المكعبي
- ② أحادي الميل
- ③ الرباعي
- ④ الثلاثي الميل

٢ عند التقاء وجهين بلوريين للبلورة المقابلة يعبر عنه بـ

- ① المحاور البلورية
- ② الأوجه البلورية
- ③ الأحرف البلورية
- ④ الزوايا البلورية

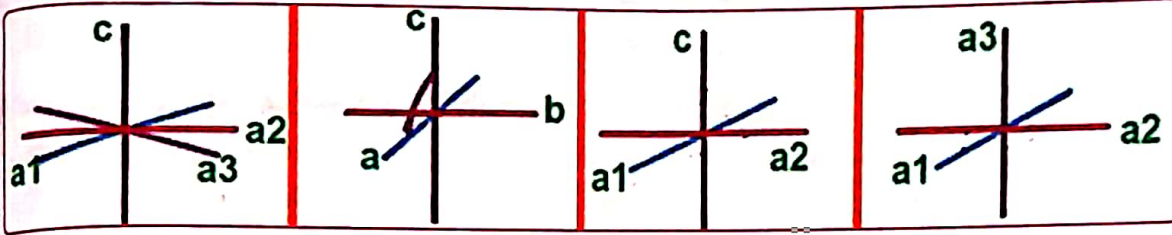
٣ هل الفصيلة البلورية تعبر عن معظم بلورات المعادن ؟

- ① نعم
- ② لا

٤ إذا اختلفت قيمة الزاوية ألفا مع قيمة الزاوية جاما في تلك الفصيلة ينتج عن ذلك فصيلة

- ① الثلاثي الميل
- ② الأحادي الميل
- ③ الثلاثي
- ④ الرباعي

٥ أى الأشكال التالية تعبر عن تقاطع المحاور البلورية للفصيلة الموضحة بالشكل ؟



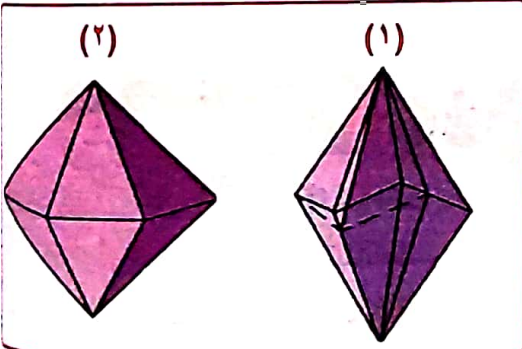
- ①
- ②
- ③
- ④

٦ اتجاه ترتيب الذرات داخل الفصيلة البلورية الموضحة بالشكل يعبر عنها بـ

- ① المحاور البلورية
- ② الأوجه البلورية
- ③ الأحرف البلورية
- ④ الزوايا البلورية

القطاع رقم (١٢) تأمل الصور المقابلة والتي توضح فصيلة بلورية لبعض المعادن ثم اجب عما يلي

١ الفصائل البلورية بالشكل المقابل يجمعها خصائص مشتركة منها



- ① المحاور الأفقية متساوية الأطوال تتقاطع في زوايا متساوية
- ② المحو الرأسى ثلاثى التماثل
- ③ $c=a_1=a_2=a_3$
- ④ وجود مستوى تماثل أفقى

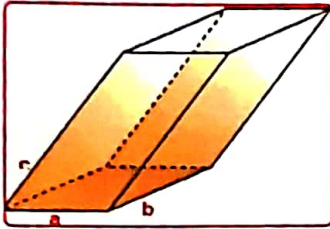
المشكلين السابقين بوضوحان على الترتيب الفصائل البلورية

- ① سداسي - ثلاثي المائل
- ② سداسي - ثلاثي
- ③ ثلاثي المائل - سداسي
- ④ ثلاثي - سداسي

المشكل (١) يختلف عن المشكل (٢) في

- ① وجود ٣ محاور بلورية
- ② ليس له مستوى تماثل أفقي
- ③ وجود ٤ محاور بلورية
- ④ له مستوى تماثل أفقي

القطاع رقم (١٣) تأمل الصورة المقابلة والتي توضح فصيلة بلورية لبعض المعادن ثم اجب عما يلي



١ هل الفصيلة البلورية تعبر عن معظم بلورات المعادن ؟

- ① نعم
- ② لا

٢ إذا تساوت قيم الزوايا في تلك الفصيلة ؛ يصبح النظام البلوري

- ① ثلاثي
- ② معيني قائم
- ③ رباعي
- ④ أحادي المائل

٣ الشكل البلوري لهذه الفصيلة يرتبط بكل ما يلي ما عدا

- ① الترابط بين الذرات والايونات المكونة لها
- ② عدد الروابط الكيميائية بين الذرات أو الايونات
- ③ الترتيب الشبكي الفراغي للبلورة
- ④ الهيكل البنائي للمعدن

٤ الفصيلة البلورية الموضحة بالشكل تتحول إلى فصيلة مكعبية عند

- ① تساوى أطوال المحاور مع تعامد الزوايا
- ② تساوى طول المحاور وبقاء قيم الزوايا
- ③ تغيير طول محور واحد مع بقاء تعامد الزوايا
- ④ تغيير طول محورين وزاوية واحدة

اهدوا الى الله

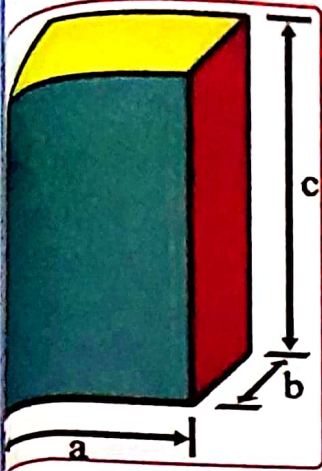
سلسلة الشامل فى الجيولوجيا

شرح - تدريبات - قطاعات

وقريباً المراجعة النهائية

كتاب النظام قبل النظام

القطاع رقم (١٤) تأمل الصورة المقابلة والتي توضح فصيلة بلورية لبعض المعادن ثم اجب عما يلي



الشكل يعبر عن فصيلة

- ١ المكعبي
٢ الثلاثي الميل
٣ الرباعي
٤ المعيني القائم

اي العلاقات بين أطوال المحاور البلورية التالية تنطبق على الشكل ؟

- ١ $a=b=c$
٢ $a \neq b \neq c$
٣ $a_1=a_2=a_3$
٤ $a_1=a_2 \neq c$

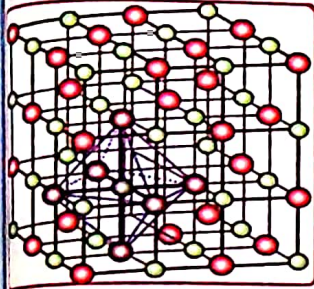
اي قيم الزوايا بين المحاور التالية تعبر عن الشكل المقابل ؟

- ١ $90^\circ = \gamma = \beta \neq \alpha$
٢ $90^\circ = \gamma \neq \beta = \alpha$
٣ $90^\circ = \gamma = \beta = \alpha$
٤ $90^\circ = \gamma \neq \beta = \alpha$

في الفصيلة الموضحة بالشكل نجد ان الزاوية α تكون محصورة بين المحورين

- ١ a , b
٢ a , c
٣ b , c
٤ c , a

القطاع رقم (١٥) تأمل الصورة المقابلة والتي توضح فصيلة بلورية لبعض المعادن ثم اجب عما يلي



أفق وصف يمكن أن يطلق على الشكل المقابل

- ١ الأوجه البلورية لبلورة معدن
٢ الشبكة البلورية لمركب كيميائي
٣ طريقة تراص الذرات لمعدن الكالسيت
٤ شكل فراغي لمعدن عنصري

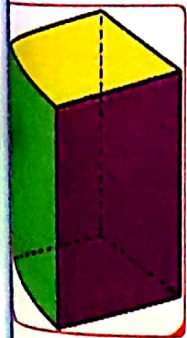
عدد الأوجه البلورية المتكررة في الشكل المقابل بالنسبة لمحور التماثل الرأسى.....

- ١ ٢
٢ ٤
٣ ٦
٤ ١٢

أشهر المعادن التي تمثل بلوراتها الشكل المقابل

- ١ الهاليت و الجالينا
٢ الكالسيت والميكا
٣ الهيماتيت والكبريت
٤ الاولفين والبروكسين

القطاع رقم (١٦) تأمل الصورة المقابلة والتي توضح فصيلة بلورية لبعض المعادن ثم اجب عما يلي



الفصيلة البلورية الموجودة بالشكل تعبر عن فصيلة

- ١ المكعبي
٢ المعيني القائم
٣ الرباعي
٤ الثلاثي

يمكن التنبؤ أن هذه الفصيلة لو زادت إستطالة أحد المحاور الأفقية مع ثبات باقى الصفات

ينتج فصيلة

- ١ المكعبي
٢ المعيني القائم
٣ السداسى
٤ الثلاثي

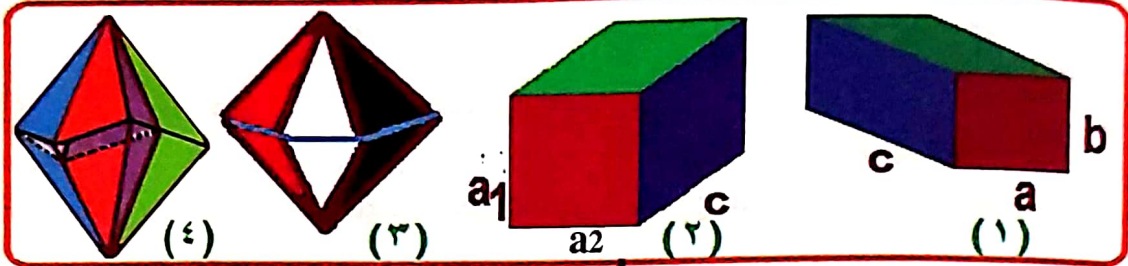
أي الخصائص التالية لا تنطبق على الفصيلة المعدنية المقابلة؟

- ① $a_1 = a_2 \neq c$
- ② $\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$
- ③ عدد محاورها 4
- ④ محور التماثل الرأسي رباعي

في الشكل المقابل يمكن استنتاج أن درجة التماثل في البلورة تتوقف على....

- ① أطوال المحاور وما بينها من زوايا
- ② نوع العناصر المكونة للمعدن والزوايا بين المحاور
- ③ عدد المحاور و أطوالها
- ④ قوة الروابط الكيميائية

القطاع رقم (١٧) تأمل الأشكال البلورية المقابلة ثم اجب عما يلي:-



أسماء الفصائل البلورية الموضحة على الترتيب

- ① مكعبي - معيني قائم - سداسي - ثلاثي الميل
- ② رباعي - معيني قائم - سداسي - ثلاثي الميل
- ③ معيني قائم - رباعي - ثلاثي - ثلاثي الميل
- ④ معيني قائم - رباعي - سداسي - ثلاثي

عدد الأشكال التي تحتوى على زوايا 90° بين محاورها أفقية.....

- ① ١
- ② ٢
- ③ ٣
- ④ ٤

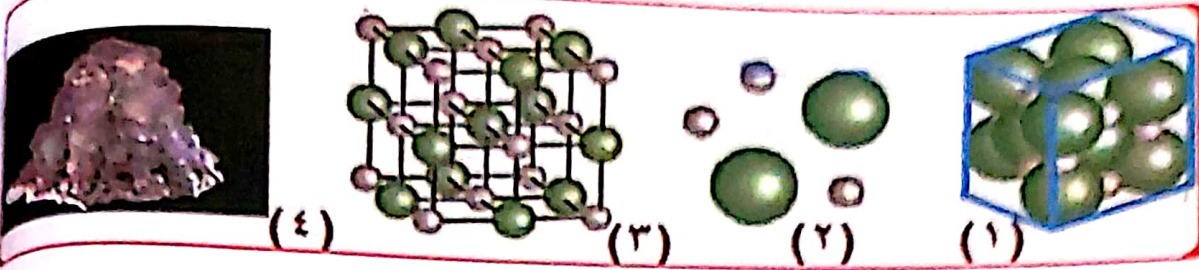
الاختلاف بين الفصائل البلورية ١, ٢ يتمثل في

- ① قيم الزوايا بين المحاور
- ② أطوال المحاور
- ③ عدد المحاور
- ④ عدد مراكز التماثل

معدن الهاليت ينتمي الى أي الفصائل البلورية الموجودة أمامك ؟

- ① الفصيلة الأولى
- ② الفصيلة الثانية
- ③ الفصيلة الثالثة
- ④ لا ينتمي لأي فصيلة بالشكل

القطاع رقم (١٨) تأمل الصور المقابلة لتكوين الملح الصخري من خلال دراستك ثم اجب عما يلي:-



أي الخطوات التالية تعبر عن الترتيب الصحيح لمراحل تكوين الملح الصخري؟

- ١ تكون الوحدة البنائية لمعدن الهاليت - اتحاد Na^+, Cl^- - اتحاد مجموعة بلورات من $NaCl$ - تكوين الملح الصخري
- ٢ تكوين الملح الصخري - اتحاد Na^+, Cl^- - اتحاد مجموعة بلورات من $NaCl$ - الوحدة البنائية لمعدن الهاليت
- ٣ اتحاد Na^+, Cl^- - تكوين وحدة بنغية لبلورة $NaCl$ - اتحاد الوحدات البنائية لتكوين بلورة الهاليت - تكوين الملح الصخري
- ٤ تكوين الملح الصخري - تكوين بلورة $NaCl$ - اتحاد مجموعة من الوحدات البنائية لـ $NaCl$ - اتحاد Na^+, Cl^-

أي الأشكال يعبر عن أيونات الصوديوم و الكلور ؟

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

كل ما يلي ينطبق على الشكل رقم (٣) ماعدا

- ١ يمثل أكبر قدر من التماثل البلوري
- ٢ يتشابه مع تركيب الهيكل البنائي لمعدن الجالينا
- ٣ به ستة أوجه بلورية متشابهة
- ٤ محاوره الأربعة متساوية ومتعامدة الزوايا

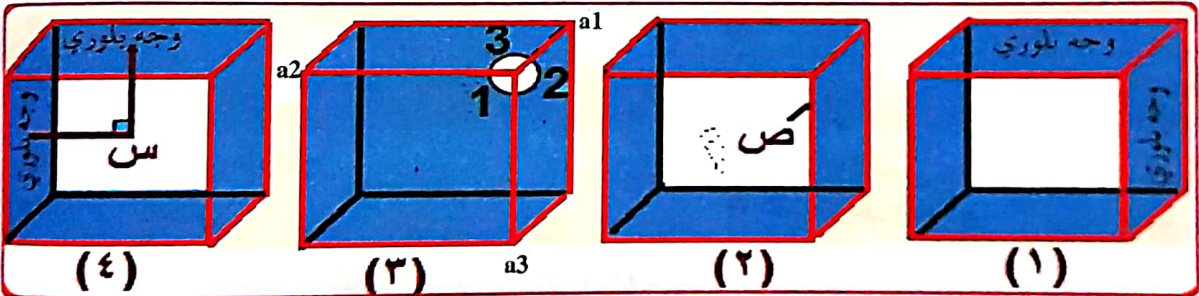
ترتيب ذرات العناصر داخل هذا المعدن بشكل منتظم ومتناسقا يطلق عليه

- ١ المحاور البلورية
- ٢ المستوى البلوري
- ٣ الشكل البلوري
- ٤ البلورة

يمكن دراسة الشكل رقم (٣) من خلال علم

- ١ الطبقات
- ٢ الجيوكيمياء
- ٣ الجيولوجية التركيبية
- ٤ البلورات والمعادن

القطاع رقم (١٩) تأمل الصور المقابلة : والتي توضح عناصر تركيب البلورة : ثم اجب عما يلي



أي المعادن التالية تمثل بلوراتها الشكل الموضح ؟

- ١ الكالسيت و الهاليت
- ٢ الجالينا والكبريت
- ٣ الكالسيت و الهاليت
- ٤ الكالسيت و البيريت

١ الحرف ص في الشكل الثاني يعبر في البلورة عن

- ١ زاوية محورية
٢ زاوية بين محورين
٣ وجه بلوري
٤ الأحرف البلورية

٢ في الشكل المقابل لو زاد أحد المحاور البلورية عن باقي المحاور فإن البلورة تتحول الى فصيلة

- ١ السداسي
٢ الثلاثي الميل
٣ الرباعي
٤ المعيني القائم

٣ الحرف س في الشكل الرابع يعبر في البلورة عن

- ١ زاوية بين ثلاثة محاور
٢ زاوية بين وجهين
٣ حافة محورية
٤ وجه بلوري

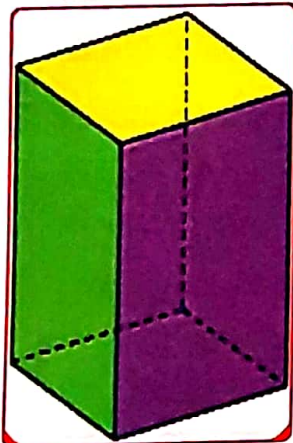
٤ في الشكل الثالث الزاوية ١ و ٢ و ٣ على الترتيب تمثل

- ١ β, α, γ
٢ γ, α, β
٣ β, γ, α
٤ γ, β, α

القطاع رقم (٢٠) تأمل الصورة المقابلة والتي توضح نظام بلوري لبعض المعادن ثم اجب عما يلي

١ عدد الأنظمة البلورية التي تتشابه مع الفصيلة البلورية بالشكل في قيم الزوايا بين المحاور

- ١ ١
٢ ٢
٣ ٣
٤ ٤



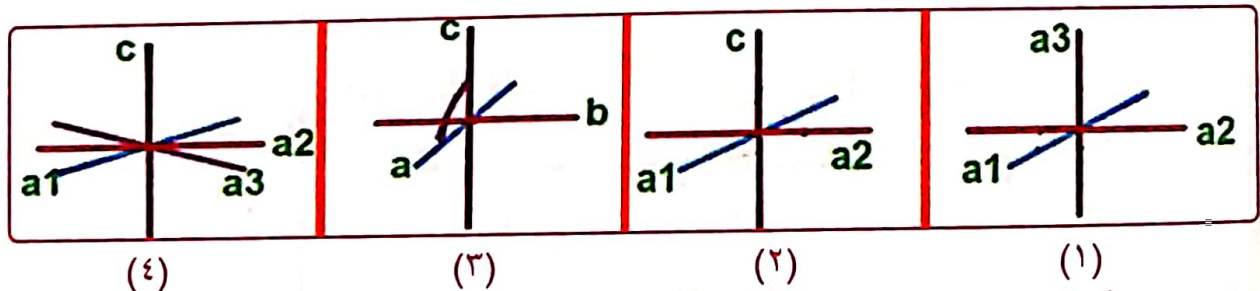
٢ الفصيلة البلورية المقابلة تسمى

- ١ المكعبي
٢ الرباعي
٣ المعيني
٤ السداسي

٣ الفصيلة المقابلة أقل في التماثل البلوري عن أكثر الأنظمة البلورية تماثلاً وهذا يعزي الى

- ١ عدد محاورها المتساوية في الطول أكثر عدداً
٢ عدد محاورها المتساوية في الطول أقل عدداً
٣ عدد الزوايا المتعامدة بين محاورها أقل
٤ عدد الزوايا المتعامدة بين محاورها أكثر

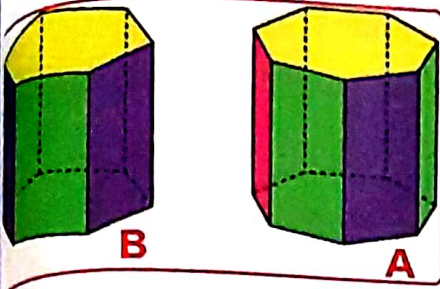
٤ أي الأشكال التالية تعبر عن تقاطع المحاور البلورية للفصيلة الموضحة بالشكل ؟



٥ ما مدى صحة هذه العبارة : عندما يحدث تكرار للأوجه البلورية مرتين في الدورة الكاملة للبلورة المقابلة فإن ذلك يعبر عن وجود مستوى تماثل ؟

- ١ صحيحة تماماً
٢ خاطئة تماماً
٣ تحتل الصح والخطأ
٤

القطاع رقم (٢١) تأمل الصور المقابلة والتي توضح نظام بلوري لبعض المعادن ثم اجب عما يلي



١ أي الشكلين يمثل أحد الفصائل الرباعية المحاور بشكل صحيح ؟

A ①

B ②

A, B ③

④ كلاهما لا يمثل النظام السداسي

٢ الشكل السليم لا يتفق مع فصيلة الثلاثي في

① عدد المحاور

② مقدار الزوايا الأفقية

③ الزاوية التي يصنعها المحور الرأسي

④ عدد الأوجه المتشابهة عندما تدور البلورة دورة كاملة

٣ في الشكل السليم لهذه البلورة الموضحة بالشكل عندما يتكرر وجه البلورة ٦ مرات في الدورة الكاملة نستنتج ان الزوايا بين الأوجه تكون قيمتها

① ٣٠°

② ١٨٠°

③ ٦٠°

④ ٣٦٠°

٤ يحدد نظام ترتيب ذرات العناصر المكونة لتلك البلورة في أي معدن

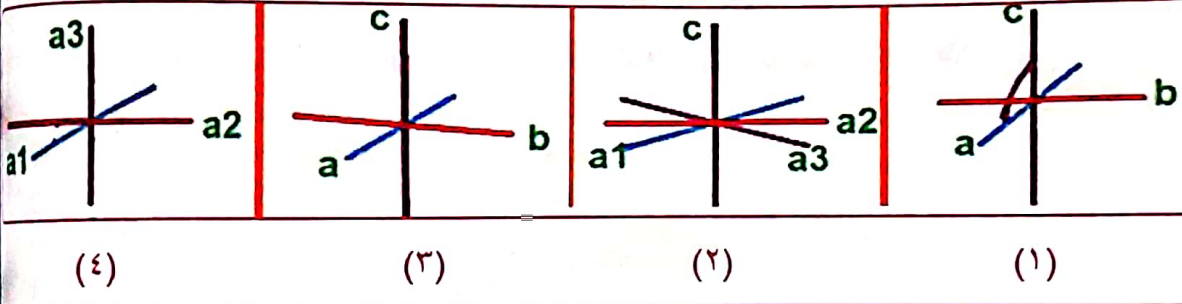
① درجة الحرارة التي تبلور عندها المعدن

② معدل ترسيب الصخر

③ الخواص الفيزيائية لهذا المعدن

④ عمر ذلك المعدن

٥ أي الأشكال التالية تعبر عن تقاطع المحاور البلورية للفصيلة الموضحة بالشكل ؟



انظروا على اقتناء

سلسلة الشامل في الجيولوجيا

شرح - تدريبات - قطاعات

وقريباً المراجعة النهائية

كتاب النظام قبل النظام

الدرس الثالث - الخواص البصرية والتماسكية للمعادن

القطاع رقم (٢٢) تأمل الصور المقابلة والموضحة لبعض الأحجار الكريمة من خلال دراستك ثم اجب :



١ يمكن إستنتاج أن درجة صلادة المعادن الموضحة بالشكل رقم (١)
 ١ فقط ٢ فقط ٣ فقط ٤ فقط ٥ فقط ٦ فقط ٧ فقط ٨ فقط ٩ فقط ١٠ فقط

٢ أي المعادن بالشكل المقابل تظهر بها خاصية الالآة ؟

- ١ فقط ٢ فقط ٣ فقط ٤ فقط ٥ فقط ٦ فقط ٧ فقط ٨ فقط ٩ فقط ١٠ فقط

٣ أي المعادن بالشكل المقابل تظهر بها خاصية عرض الألوان ؟

- ١ فقط ٢ فقط ٣ فقط ٤ فقط ٥ فقط ٦ فقط ٧ فقط ٨ فقط ٩ فقط ١٠ فقط

٤ أي المواد التالية تتكون من وجهة النظر الاقتصادية من نفس العنصر المكون للمعدن في الشكل (١) ؟

- ١ الهيماتيت و الماجنتيت ٢ الجرافيت والفحم ٣ السفاليريت و الجالينا ٤ الكوارتز و المرو

٥ تنبأ بأي الاستنتاجات التالية لا تحدث عند كسر الضوء الساقط على سطح المعدن رقم (١) ؟

- ١ يظهر بالمعدن خاصية تلاعب الألوان ٢ تزداد درجة بريقه ولمعانه في أكثر من اتجاه ٣ يفرق الضوء الساقط عليه ٤ يتموج بريقه في اتجاه واحد

٦ أي العبارات التالية تنطبق على المعادن بالشكل الموضح ؟

- ١ المعدن الأول أعلى صلادة من المعدن الثاني ٢ المعدن الثاني أقوى في صلادته من الأول ٣ كل من المعدنين متساويين في الصلادة ٤ كليهما أقل صلادة من أحجار الزينة المقلدة

القطاع رقم (٢٣) تأمل الصور المقابلة والموضحة لصفة من صفات المعادن من خلال دراستك ثم اجب



١ أي الخواص الفيزيائية التالية توضحها الصور ؟

- ١ الصلادة ٢ الشفافية ٣ المكسر ٤ الانقسام

٢ أقل المعادن بالصور تعبيراً عن الصفة الممثلة بالشكل تتمثل في

- ١ فقط ٢ فقط ٣ فقط ٤ ١ فقط ٢ و ٣ و ٤

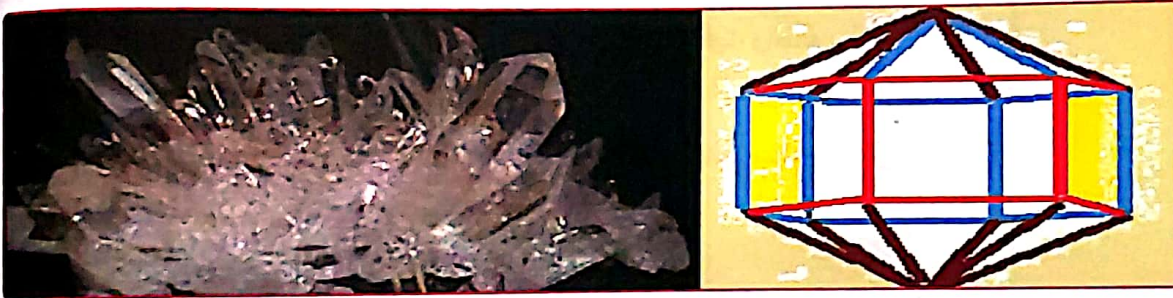
٣ إذا كانت كتلة قطعة من المعدن الممثل في الشكل (٣) ٢٩ كجم وكتلة نفس الحجم من الماء تعادل حوالي ٦ كجم فإن النسبة بين الوزن النوعي لهذا المعدن والوزن النوعي للذهب حوالي

- ١ ٤:١ ٢ ١:٤ ٣ ٣:١ ٤ ١:٣

٤ أي المصطلحات التالية تعبر عن الخاصية الطبيعية للمعادن التي يعبر عنها الشكل ؟

- ١ لون مسحوق المعدن ٢ قدرة المعدن على السماح بنفاذ الضوء ٣ درجة عكس المعدن للضوء الساقط عليه ٤ طول الموجة الضوئية المنعكسة وتعطي الإحساس بلونه

القطاع رقم (٢٤) تأمل الصور المقابلة والموضحة لصفة من صفات المعادن من خلال دراستك ثم اجب



بلورة معدن المـرو النقي

١ الوصف الذي يطلق على لون ما تراه في الصورة لهذا المعدن

- ١ الاميثيست ٢ الكوارتز ٣ البلور الصخري ٤ المدخن

٢ يمكن كتابة الوصف التفصيلي لنظام تواجد هذا المعدن في الطبيعة من خلال علم

- ١ الجيولوجيا الهندسية ٢ الجيوكيمياء ٣ علم المعادن والبلورات ٤ علم الجيولوجيا الطبيعية

أي العلاقات التالية تنطبق على محاور البلورة الموضحة بالشكل ؟

$$a \neq b \neq c$$

$$a_1 = a_2 \neq c$$

$$a = b = c$$

$$a_1 = a_2 = a_3 \neq c$$

عند تعرض هذا المعدن لطاقة إشعاعية عالية يمكن التنبؤ بـ.....

- ١ يظهر على سطحه ألوان الطيف
٢ يظهر على سطحه الضوء الأبيض
٣ ينقسم معطيا شكلا مكعبا أو معين
٤ يتغير لونه معطيا لونا رماديا

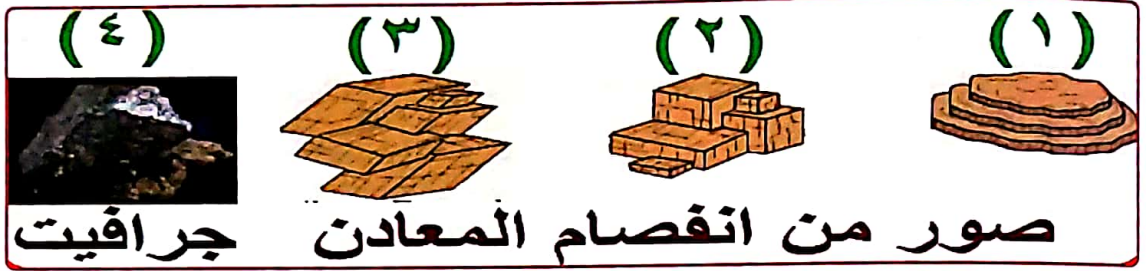
ما نوع المكسر المميز به هذا المعدن ؟

- ١ مسنن
٢ محاري
٣ خشن
٤ لا توجد إجابة صحيحة

ما نوع الانفصام الحادث لهذا المعدن ؟

- ١ معيني
٢ صفاتحي
٣ مكعبي
٤ لا توجد إجابة صحيحة

القطاع رقم (٢٥) تأمل الصور المقابلة والموضحة لصفة من صفات المعادن من خلال دراستك ثم اجب



١ الانفصام في الشكل الأول يعبر عن معدن

- ١ الكوارتز أو المرو
٢ ميكا المسكوفيت
٣ الهاليت أو الكالسيت
٤ الماس والجرافيت

٢ أي أشكال الانفصام بالشكل تعبر عن انفصام المعدن المكون للملح الصخري ؟

- ١ ٢ ٣ ٤

٣ الشكل رقم (٣) يعبر عن انفصام

- ١ مكعبي للهاليت
٢ مكعبي للكالسيت
٣ معيني للكالسيت
٤ قاعدي للميكا

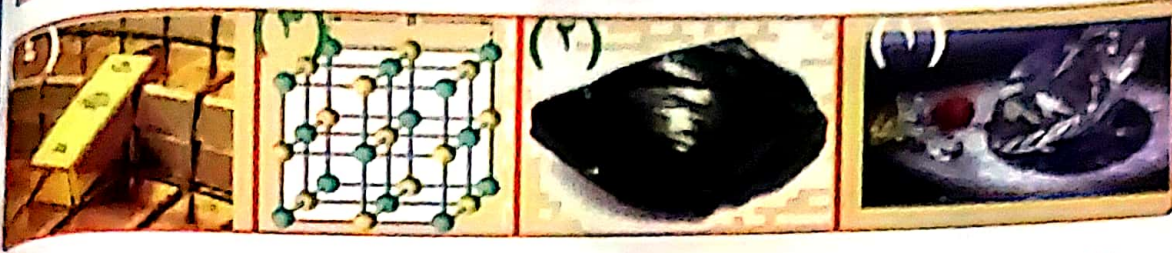
٤ إذا كان الجرافيت يشبه الماس كيميائيا إلا أنه يتميز عنه في بانفصام.....

- ١ صفاتحي
٢ قاعدي
٣ مكعبي
٤ معيني

٥ أي المعادن التالية لا يميزها أشكال الانفصام السابقة

- ١ الكالسيت
٢ المرو
٣ الهاليت
٤ المسكوفيت

القطاع رقم (٢٦) تأمل الصور المقابلة والموضحة لصفات بعض المعادن من خلال دراستك ثم أجب عما يلي



١ أكبر كثافة للمعادن يمثلها المعدن رقم
٢ ٣ ٤

٢ الهاليت فصيلته البلورية بها أكبر عدد من مستويات التماثل تتشابه مع فصيلة المعدن الممثل برقم
١ ٢ ٣ ٤

٣ الخاصية الفيزيائية الممثلة برقم (٢) تميز معدنين يتشابهين في
١ المجموعة المعدنية
٢ الصلادة
٣ الانقسام
٤ المخدش

٤ المعدن الممثل بالشكل (١) من خصائصه
١ البريق الفلزي والصلادة العالية
٢ البريق اللافلزي والمخدش الأحمر
٣ تلاعب الألوان واللآلئة
٤ أقوى المعادن صلادة ويتميز بعرض الألوان

٥ أي مما يلي لا يعتبر صحيحا بالنسبة للمعدن الممثل بالشكل الرابع ؟
١ معدن عنصري فلزي
٢ من المعادن السليكاتية
٣ يدخل في صناعة العملات النقدية التذكارية
٤ صناعة سبائك الحلى

٦ شكل السطح الناتج من كسر المعدن في مستوى غير مستوى الانقسام يظهر واضحا في المعدن الممثل بـ
١ ٢ ٣ ٤

القطاع رقم (٢٧) تأمل الصور المقابلة والموضحة لصفات بعض المعادن من خلال دراستك ثم أجب عما يلي



١ إذا كان الشكل رقم (٢) يعبر عن خامات أحد المعادن المستخدمة في الصناعات الثقيلة فيمكن إستنتاج أن هذا المعدن استخدمه إنسان العصر الحجري في
١ صناعة هياكل السيارات
٢ تزيين الكهوف بالرسوم
٣ صناعة الحراب والسكاكين
٤ صناعة الفخار

- ١ بالنظر إلى لون مخدش المعدن رقم (١) فإنه ينتمي إلى مجموعة
 ١ الكربونات ٢ السيليكات ٣ الكبريتيدات ٤ العناصر المنفردة
- ٢ أي المعادن الموضحة بالشكل يمكن أن توصف بالبلور الصخري في حالة النقاء
 ١ ٢ ٣ ٤
- ٣ الشكل رقم (٤) يوضح خاصية التشقق في معدن
 ١ يستخدم في صناعة ملح الطعام ٢ يستخدم في صناعة الطوب الرملي
 ٣ يستخدم في صناعة الأسمنت ٤ يستخدم في صناعة الفخار
- ٤ أكثر المعادن ذات الألوان المتغيرة يمثلها الشكل رقم
 ١ ٢ ٣ ٤
- ٥ الصور السابقة تعبر عن بعض الخواص الفيزيائية للمعادن متمثلة في و
 ١ الصلادة والانقسام ٢ التشكل والانقسام ٣ البريق والصلادة ٤ المخدش والتشقق

القطاع رقم (٢٨) تأمل الصور المقابلة والموضحة لصفات بعض المعادن من خلال دراستك ثم اجب عما يلي



- ١ لون مسحوق المعدن والذي ربما يختلف عن لونه الظاهري يمكن التعرف عليه من خلال الشكل
 ١ ٢ ٣ ٤
- ٢ عند الضغط على المعدن يمكن ان يظهر في صورة رقائق وهذا يظهر من خلال الشكل
 ١ ٢ ٣ ٤
- ٣ الشكل رقم يعبر عن الانقسام في المعدن المكون للحجر الجيري
 ١ ٢ ٣ ٤
- ٤ الشكل يعبر عن خاصية فزيائية مساعدة في التعرف على بعض المعادن وهي
 ١ المخدش ٢ التشقق
 ٣ درجة الانصهار ٤ اللون
- ٥ أي العبارات التالية صحيحة ؟
 ١ المخدش دائما يختلف عن اللون السطحي للمعدن
 ٢ عند الضغط على الميكا يكون التشقق قاعدي
 ٣ بعض المعادن عندما تنصهر تكون قابلة للتشكيل
 ٤ كل معدن ينكسر يكون قابل للتشكيل

القطاع رقم (٢٩) تأمل الصور المقابلة والموضحة لبعض خصائص المعادن من خلال دراستك ثم اجب عما يلي



عند شم رائحة المعدن الممثل بالعينه (١) فلاحظ انه ذو رائحة كريهه فنكون بذلك قد اعتمدنا على

- ١ خواص بصرية
- ٢ خواص تماسكية
- ٣ خواص مساعدة
- ٤ خواص حرارية

بتأمل الشكل الممثل برقم (٢) يمكن استنتاج خاصية فيزيائية لها قيمة في التعرف على هذا المعدن تتمثل في...

- ١ الشفافية
- ٢ المكسر
- ٣ عرض الالوان
- ٤ خواص مغناطيسية

بدراسة مخدش العينه (٣) وجد مخدشه مميز بلون قاتم اسود فيكون المعدن المحتمل هو والمنتمي الى مجموعة

- ١ المالاكيت - الكربونات
- ٢ الهيماتيت - الاكاسيد
- ٣ البيريت - الكبريتيدات
- ٤ الكوارتز - السيليكات

العينه المعدنية الممثلة برقم (٤) عند الطرق عليها فظهر سطحها غير مستوي فيكون الصفة المميزة لها

- ١ الانفصام
- ٢ المكسر
- ٣ الصلادة
- ٤ الوزن النوعي

اي العبارات التالية تنطبق على جميع العينات الممثلة في القطاع ؟

- ١ مواد صلبة طبيعية عضوية
- ٢ مواد لها تركيب كيميائي محدد وشكل بلوري مميز
- ٣ مواد معدنية تتكون طبيعيا وصناعيا
- ٤ جميعها لها شكل بلوري واحد

المقطع رقم (٣٠) تأمل الصور المقابلة والموضحة لتشير ألوان أحد المعادن السيليكاتية ثم أجب عما يلي



١. الألوان السابقة تعبر عن معدن

- ١ الميكا
٢ المسفاليريت
٣ المالاكيت
٤ المرو

٢. أي الأرقام التالية تشير إلى البلور الصخري لهذا المعدن ؟

- ١ ١
٢ ٢
٣ ٣
٤ ٤

٣. وجود فقاعات غازية كشوائب في تركيب المعدن يؤدي إلى ظهور اللون الممثل برقم

- ١ ١
٢ ٢
٣ ٣
٤ ٤

٤. البلور الصخري يكون غالبا ناتج من ارتباط كيميائي لاتحاد

- ١ أيونات لذرة أكسجين مع أيونات ذرة سليكون
٢ سيليكون مع أكسجين بروابط أيونية
٣ ذرة سيليكون مع ذرتين أكسجين بروابط تساهمية
٤ مجموعة هيدروكسيد مع ثلاث ذرات سيليكون

٥. اللون الناتج عن التعرض لطاقة إشعاعية عالية يتمثل في رقم

- ١ ١
٢ ٢
٣ ٣
٤ ٤

٦. اللون الناتج عن وجود شوائب من عنصر يوجد مصاحبا لحدوث الفوالق يمثلته رقم

- ١ ١
٢ ٢
٣ ٣
٤ ٤

٧. مصطلح الأميسيت لهذا المعدن يطلق عليه عند وجود شوائب من

- ١ الحديد
٢ أكسيد الحديد
٣ المنجنيز
٤ الزنك

٨. اللون رقم ٤ يظهر على المعدن نتيجة

- ١ عكس الأشعة الضوئية بدرجة كبيرة
٢ امتصاص الأشعة الضوئية الساقطة عليه
٣ إنكسار الضوء على سطحه
٤ انكسار بعض الروابط الكيميائية بين ذراته

القطاع رقم (٣١) تأمل الصور المقابلة والموضحة لبعض خصائص المعادن من خلال دراستك أجب عما يلي



الشكل (١) يعبر عن إحدى الخواص البصرية للمعادن تتمثل في خاصية

- ١ الشفافية
- ٢ عين الهر
- ٣ اللون
- ٤ المخدش

الخصائص الموضحة للمعادن الممثلة بالشكل (٢) تعبر عن

- ١ خصائص بصرية
- ٢ خصائص مساعدة
- ٣ خصائص تماسكية
- ٤ خصائص كيميائية

الشكل رقم (٣) يعبر عن مستوى الانقسام لمعدن في

- ١ اتجاه واحد
- ٢ ثلاثة اتجاهات
- ٣ اتجاهين
- ٤ أربعة اتجاهات

الشكل الرابع يوضح اتجاهات الانقسام بأحد المعادن ؛ ما هي أفضل العبارات التي توضحه

- ١ ينقسم في اتجاه واحد بزاوية 90°
- ٢ ينقسم في أكثر من اتجاه بزاوية 90°
- ٣ ينقسم في اتجاه واحد بزاوية $90^\circ \neq$
- ٤ ينقسم في أكثر من اتجاه بزاوية $90^\circ \neq$

القطاع رقم (٣٢) تأمل الصور المقابلة والموضحة لبعض خصائص المعادن من خلال دراستك أجب عما يلي



العينة المعدنية الممثلة بالشكل الأول تعبر عن خاصية

- ١ الانقسام
- ٢ المخدش
- ٣ المكسر
- ٤ الصلادة

العينة الممثلة برقم (٣) يمكن أن تعبر عن الانقسام في

- ١ القاعدي للجرافيت - أكثر من مستوى
- ٢ القاعدي للجرافيت - اتجاه واحد
- ٣ الرقائقي للميكا - أكثر من اتجاه
- ٤ الرقائقي للميكا - اتجاه واحد

العينة المعدنية الممثلة بالشكل الثاني تعبر عن خاصية

- 1 الانفصام
- 2 المخدش
- 3 المكسر
- 4 الصلادة

الخصائص الموضحة للمعادن الممثلة بالشكل (4) تعبر عن

- 1 خصائص بصرية
- 2 خصائص مساعدة
- 3 خصائص تماسكية
- 4 خصائص كيميائية

القطاع رقم (33) تأمل الصور المقابلة والموضحة لاستخدامات المعادن حديثا ثم اجب عما يلي :-



(4)

(3)

(2)

(1)

المعدن المستخدم في صناعة الشكل (1) يتشابه مع أحد معادن أحجار الزينة المستخدمة قديما ذو اللون الأخضر المتأصل في

- 1 في نفس درجة الصلادة والبريق
- 2 الانتماء لمجموعة معدنية واحدة
- 3 الاستخدام والمكسر والمخدش
- 4 التركيب الكيميائي والمعدني

المعدن المستخدم في تشكيل الشكل الثاني يتشابه مع معدن الشكل الأول في ويختلف عنه في

- 1 وجود عنصر السليكون - الصلادة
- 2 وجود عنصر الكالسيوم- المجموعة المعدنية
- 3 البريق- عدد العناصر
- 4 نوع البريق - الصخر المكونان له

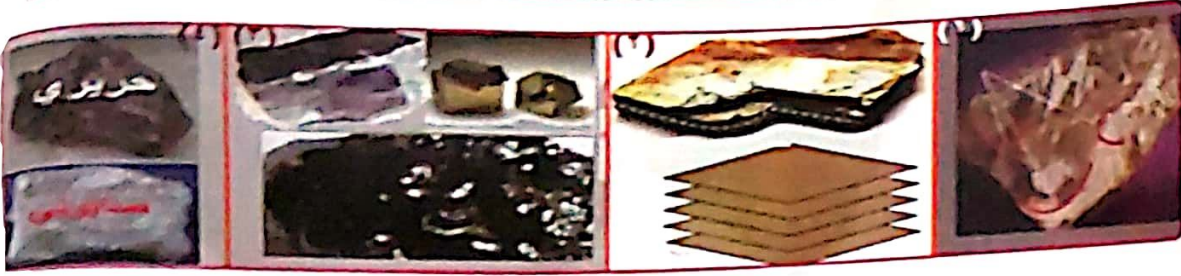
كل الخصائص التالية تنطبق على خام المعدن الذي يدخل في تصنيع الشكل (3) ماعدا.....

- 1 له ترتيب ذري في شكل هندسي منتظم
- 2 صلبا عند درجات الحرارة العادية لسطح الأرض
- 3 غير عضوي
- 4 لا يتكون من خلال عمليات جيولوجية طبيعية

الشكل رقم (4) يدل على تطور فكر الإنسان ويمكن الاستدلال على ذلك من خلال

- 1 باكتشاف النار حول الطين الى فلسبار
- 2 استخدام الصناعات الخزفية أكثر من الفخارية
- 3 باكتشاف النار حول الفخار الى خزف
- 4 حول الإصباغ المعدنية الى صناعة هياكل السيارات

القطاع رقم (٣٤) تأمل الصور المقابلة والموضحة لبعض خصائص المعادن من خلال دراستك أحب عمالي



١ في الشكل الأول إذا كتبت الأجزاء المشار إليها تعبر عن مكرر يشبه أصداف المحار فيمكن استنتاج ان هذه العينة لمعدن

- الكالسيت ١ الجالينا ٢ النصوان ٣ الهاليت ٤

٢ في الشكل الثالث عند تعرض العينات للضوء فإتجاهها تحدث إنعكاسا أكثر وضوحا فيكون الوصف السابق يعبر عن خاصية للمعدن

- اللون ١ البريق ٢ المخدش ٣ عرض الألوان ٤

٣ إذا كان الشكل الثاني يعبر عن خاصية الانفصام فاي المعادن التالية تعبر عنه

- الكالسيت ١ الهاليت ٢ الجرافيت ٣ الميكا ٤

٤ في الشكل الرابع إحدى الخصائص المساعدة للتعرف على بعض المعادن فيكون الخاصية المشار إليها

- المذاق ١ الوزن النوعي ٢ الملمس ٣ اللون ٤

٥ أي العينات التالية يظهر واضحا إنتمانها الى مجموعة السليكات وليس بها انفصام ؟

- ١ ٢ ٣ ٤

القطاع رقم (٣٥) تأمل الصور المقابلة والموضحة لبعض خصائص المعادن من خلال دراستك أحب عمالي



١ من خلال قراءة معطيات الشكل الأول يمكن استنتاج ان الخاصية المعدنية تتمثل في

- القابلية للتشكيل ١ الملمس ٢ المذاق ٣ المكمس ٤

٢ الشكل رقم ٣ عند حك هذه العينة المعدنية بقطعة خزف فيظهر مخدش لونه

- أسود ١ أبيض ٢ أصفر ٣ أحمر ٤

٢ اي العبارات التالية غير صحيحة بالنسبة للمعدن الموجود بالشكل الثالث ؟

- ١ وزنها النوعي عالي
٢ معدن كبريتاتي
٣ انفصامه يكون متعدد الاتجاهات
٤ يعكس الضوء الساقط عليه بدرجة عالية

٣ من خلال فحص الشكل الثاني يمكن استنتاج ان الخاصية الموضحة تظهر عند

- ١ تسخين المعدن
٢ تقطيت المعدن
٣ التأثير على المعدن بمغناطيس
٤ الطرق على المعدن

٤ من خلال قراءة معطيات الشكل الثالث فانه يمكن وصف انفصام المعدن بأن انفصامه

- ١ معيني في اتجاه واحد بزاوية 90°
٢ معيني في اكثر من اتجاه بزاوية $90^\circ \neq$
٣ مكعبي في اتجاه واحد بزاوية $90^\circ \neq$
٤ مكعبي في ثلاث اتجاهات بزاوية $90^\circ =$

القطاع رقم (٣٦) تأمل الصور المقابلة والموضحة لبعض خصائص المعادن من خلال دراستك اجب عما يلي



١ الشكل الأول يعبر عن خاصية تماسكية للمعدن تتمثل في

- ١ القابلية للتشكيل
٢ البريق
٣ الانفصام
٤ المكسر

٢ المعدن المعبر عنه بالشكل الثاني يمثل معدن

- ١ الجالينا
٢ الكالسييت
٣ الكوارتز
٤ الهاليت

٣ المعدن المعبر عنه بالشكل الثالث يمثل معدن

- ١ الميكا
٢ الجرافيت
٣ الكوارتز
٤ الهاليت

٤ الفصيلة البلورية الموضحة بالشكل الرابع من خصائصها

- ١ عدد الأوجه البلورية ٥
٢ زواياه متعامدة مع إختلاف أطوال محاوره
٣ $90^\circ \neq \gamma = \beta \neq \alpha$
٤ $a \neq b = c$

٥ في الشكل الثاني يمكن وصف العينة المعدنية الموجودة أمامك بأنها

- ١ شفافة
٢ شبه شفافة
٣ ذات مكسر خشن
٤ معتمة

القطاع رقم (٣٧) تأمل الصور المقابلة والموضحة لبعض خصائص المعادن من خلال دراستك اجب عما يلي



١ من خلال فحصك للمعادن السابقة نستنتج ان الخاصية موضع الدراسة تتمثل في

- ١ المكسر
٢ المخدش
٣ التشقق
٤ الصلادة

٢ الشكل الأول يعبر

- ١ انفصام في اتجاهين بزاوية 90°
٢ انفصام في ثلاث اتجاهات بزاوية 90°
٣ انفصام في اتجاهين بزاوية $90^\circ \neq$
٤ انفصام في ثلاث اتجاهات بزاوية $90^\circ \neq$

٣ الشكل الثاني يعبر عن

- ١ انفصام في اتجاهين بزاوية 90°
٢ انفصام في ثلاث اتجاهات بزاوية 90°
٣ انفصام في اتجاهين بزاوية $90^\circ \neq$
٤ انفصام في ثلاث اتجاهات بزاوية $90^\circ \neq$

٤ الشكل الثالث يعبر

- ١ انفصام في اتجاهين بزاوية 90°
٢ انفصام في ثلاث اتجاهات بزاوية 90°
٣ انفصام قاعدي في اتجاه واحد
٤ انفصام صفاحي في اتجاه واحد

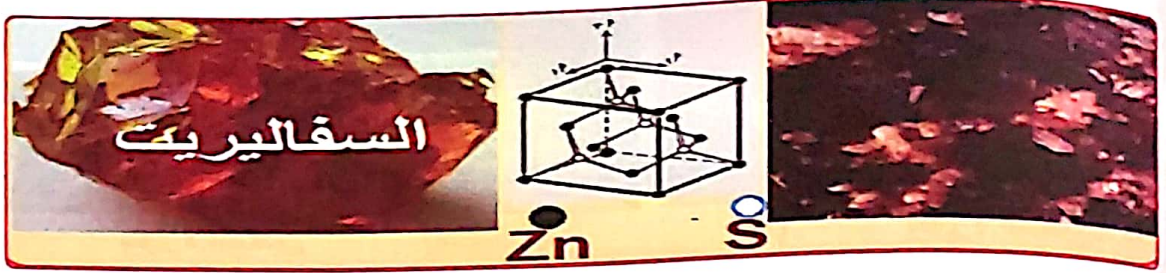
٥ الشكل الرابع يعبر

- ١ انفصام مكعبي في اتجاهين بزاوية 90°
٢ انفصام مكعبي في اتجاهين بزاوية $90^\circ \neq$
٣ انفصام معيني في ثلاث اتجاهات بزاوية $90^\circ \neq$
٤ انفصام معيني في ثلاث اتجاهات بزاوية 90°

٦ المعدن الغير منسجم مع باقى المعادن في الشكل من حيث نوع الخاصية الموضحة يتمثل في

- ١ ١
٢ ٢
٣ ٣
٤ ٤

القطاع رقم (٣٨) تأمل الصور المقابلة والموضحة تغير الألوان لأحد المعادن الكبريتيدية ثم اجب عما يلي



١ اللون البني يظهر في معدن السفاليريت عند تداخل

- ١ بعض ذرات من الحديد محل ذرات الخارصين
- ٢ أكاسيد الحديد محل بعض ذرات الزنك
- ٣ ذرات الحديد محل ذرات الزنك
- ٤ أكاسيد المنجنيز محل بعض ذرات الخارصين

٢ الزوايا بين المحاور البلورية لهذا المعدن تمتاز بكونها

- ١ حادة
- ٢ منفرجة
- ٣ مائلة
- ٤ عمودية

٣ إذا زادت نسبة الحديد في السفاليريت يمكن ان يتغير جميع ما يلي ماعدا

- ١ المخدش
- ٢ اللون
- ٣ الشفافية
- ٤ نسبة الخارصين

٤ هذا المعدن يتميز بأن لونه

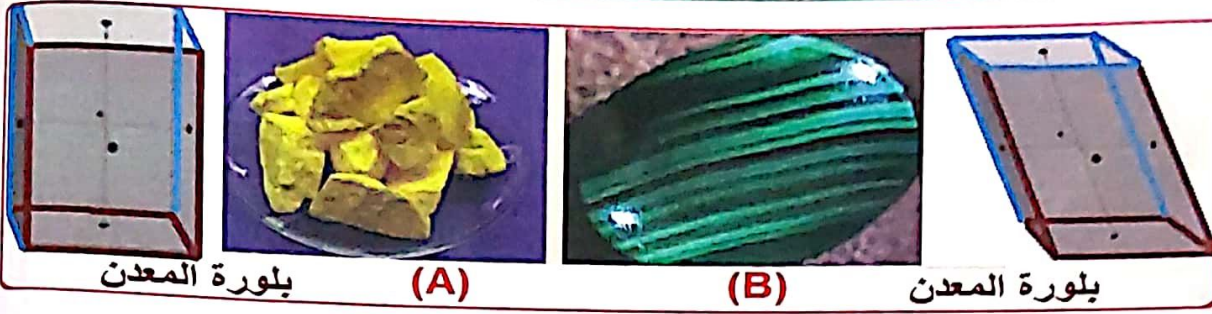
- ١ متأصل
- ٢ متغير

٥ أقرب المعادن التالية التي تكون مصاحبة لوجود هذا المعدن هو

- ١ الميكا
- ٢ الكوارتز
- ٣ الهيماتيت
- ٤ الجالينا

ترقبوا الشامل في المراجعة النهائية

القطاع رقم (٣٩) تأمل الصور المقابلة والموضحة الألوان بعض المعادن ثم اجب عما يلي



بلورة المعدن

(A)

(B)

بلورة المعدن

١١ المعدنين المتأصلين اللون A, B هما

- ١ الجالينا و السفاليريت
- ٢ الهيماتيت والنحاس
- ٣ الملاكيت و الكبريت
- ٤ الحديد و الخارصين

١٢ بلورة المعدن A, B على الترتيب هما

- ١ المكعبي وأحادي الميل
- ٢ أحادي الميل و المعيني القائم
- ٣ المعيني القائم والرابعي
- ٤ أحادي الميل وثلاثي الميل

١٣ من استخدامات المعدنين B, A على الترتيب

- ١ صناعة أعواد الثقاب والخزف
- ٢ صناعة الفخار و صناعة السيراميك
- ٣ صناعة الأسمدة و الزينة
- ٤ صناعة المبيدات الحشرية و أقلام الرصاص

١٤ اي العناصر الداخلة في تركيب اي من المعدنين نسبتها تعادل حوالي ٤٧ ٪ تقريباً من وزن صخور القشرة الارضية ؟

- ١ في A فقط
- ٢ في B فقط
- ٣ في A, B معا
- ٤ لا توجد اجابة صحيحة

١٥ الماء يدخل كمكون أساسي في تركيب المعدن

- ١ A فقط
- ٢ B فقط
- ٣ A, B معا
- ٤ لا توجد اجابة صحيحة

القطاع رقم (٤٠) تأمل الصور المقابلة لبعض المعادن ثم اجب عما يلي



PbS

$Cu_2CO_3(OH)$

SiO_2

$CaCO_3$

١٦ اي المعادن التالية بريقه يختلف عن بريق باقي المعادن في الصور المقابلة ؟

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

١٧ اي المعادن في الصور المقابلة يعتبر مصدر لعنصر يستخدم في صناعة أسلاك الكهرباء ؟

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

أي العبارات التالية صحيحة بالنسبة للمعادن الموضحة أمامك ؟

- 1 المعدن الممثل بالشكل الثاني يُخدش من جميع المعادن في الشكل
- 2 المعدن الممثل في الشكل الرابع بريقه ترابي غير براق
- 3 الشكل الثاني هو أكثر المعادن متعددة الألوان
- 4 المعدن الممثل بالشكل الثالث لونه اخضر ومخدشه اصفر

تداخل بعض ذرات المنجنيز في المعدن بالشكل الثاني يؤدي الى ظهور اللون

- 1 البنفسجي
- 2 الرمادي
- 3 الوردي
- 4 الأبيض

القطاع رقم (E1) تأمل الصور المقابلة والموضحة بعض المعادن ثم اجب عما يلي



أي المعادن في الشكل المقابل صلابته تتراوح على مقياس موهس بين صلادة الكوارتز و الاباتيت

- 1 الفلسبار و البيريت
- 2 الكاولينيت و البيريت
- 3 الفلسبار و الكاولينيت
- 4 الفلسبار فقط

أي المجموعات المعدنية التالية تضم المعادن الموجودة بالشكل المقابل ؟

- 1 الكربونات والكبريتات
- 2 السليكات و الاكاسيد
- 3 الكبريتات و الكبريتيدات
- 4 السليكات و الكبريتيدات

من خلال الشكل المقابل يمكن استنتاج الفصيلة البلورية التي ينتمي إليها معدن البيريت أنها فصيلة

- 1 الرباعي
- 2 المعيني القائم
- 3 أحادي الميل
- 4 المكعبي

أي المعادن بالشكل المقابل تكون الرؤية خلاله واضحة ؟

- 1 الفلسبار
- 2 البيريت
- 3 الكاولينيت
- 4 لا توجد اجابة صحيحة

أي المعادن التالية بريقه يتشابه مع بريق معدن البيريت ؟

- 1 النحاس
- 2 الماس
- 3 الكالسيت
- 4 الكوارتز

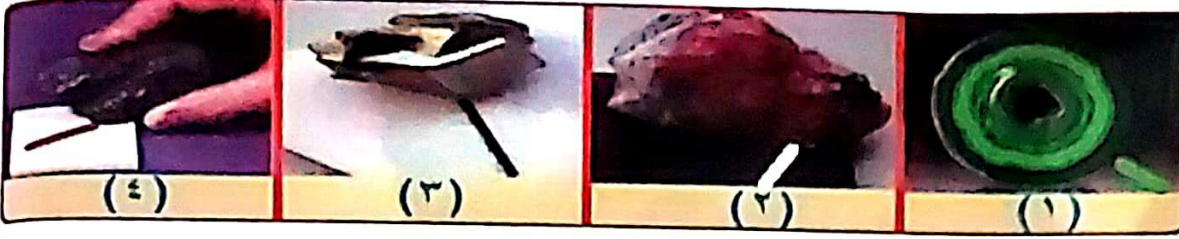
أي المعادن التالية تتشابه في نوع البريق ولكن يختلفان في المظهر البريقي؟

- 1 الفلسبار و البيريت
- 2 الكاولينيت و البيريت
- 3 الفلسبار و الكاولينيت
- 4 لا توجد اجابة صحيحة

أقل المعادن في الشكل المقابل بريقا يتمثل في

- 1 الفلسبار و البيريت
- 2 الكاولينيت و البيريت
- 3 الفلسبار و الكاولينيت
- 4 الكاولينيت فقط

القطاع رقم (٤٢) تأمل الصور المقابلة والموضحة لمخدش بعض المعادن من خلال دراستك ثم اجب عما يلي



١١ اي المصطلحات التالية تعبر عن الخاصية الطبيعية للمعادن التي يعبر عنها الأشكال السابقة ؟

- ١ طول الموجة الضوئية المنعكسة وتعطي الإحساس بلونه
- ٢ لون مسحوق المعدن
- ٣ درجة عكس المعدن للضوء الساقط عليه
- ٤ قدرة المعدن على السماح بنفوذ الضوء

١٢ اي المعادن المقابلة بالشكل تعبر عن معدن البيريت ؟

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

١٣ اي المعادن المقابلة بالشكل تعبر عن معدن الهيماتيت

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

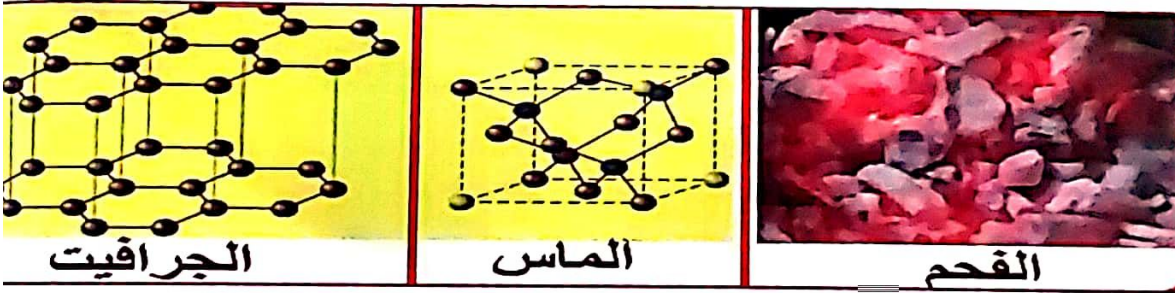
١٤ اي المعادن المقابلة بالشكل تعبر عن معدن الكوارتز

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

١٥ اي المعادن المقابلة بالشكل تعبر عن معدن المالاكيت

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

القطاع رقم (٤٣) تأمل الصور المقابلة والتي توضح نظام بلوري لبعض المعادن ثم اجب عما يلي



١١ العنصر الكيميائي المشترك بين المواد الثلاثة يتمثل في عنصر

- ١ الكبريت
- ٢ الكربون
- ٣ الفوسفور
- ٤ الرصاص

١٢ يتشابه الماس والجرافيت في

- ١ النظام البلوري
- ٢ التركيب الكيميائي
- ٣ اللون
- ٤ الخواص الفيزيائية

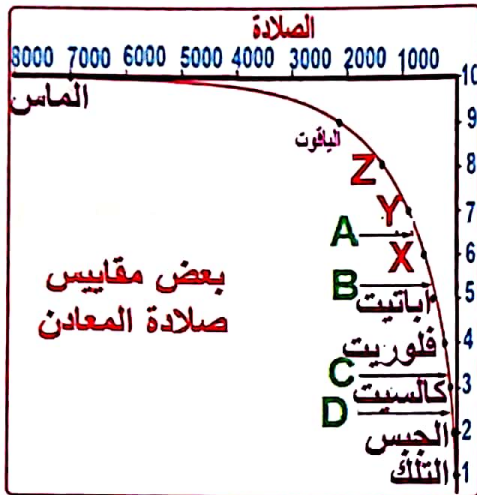
يختلف الفحم عن الماس والجرافيت في كل ما يلي ماعدا

- ١ التبلور
- ٢ التركيب الكيميائي
- ٣ الاستخدام
- ٤ الصلادة

أي العبارات التالية غير صحيحة بالنسبة للمواد الموضحة أمامك ؟

- ١ الماس أقوى المواد الثلاثة في الصلادة
- ٢ الماس أقوى المواد الثلاثة في التوصيل الكهربائي
- ٣ الماس لا يستخدم في صناعة أقلام الرصاص
- ٤ الفحم ليس من المعادن جيولوجيا ولكن اقتصاديا معدن

القطاع رقم (٤٤) تأمل الشكل البياني المقابل والتي توضح بعض مقاييس صلادة المعادن ثم اجب عما يلي



الحروف Z, Y, X على الترتيب تشير الى

- ١ ارثوكليز - كوارتز - توباز
- ٢ توباز - كوارتز - فلسبار
- ٣ كوراندوم - توباز - ارثوكليز
- ٤ ارثوكليز - ياقوت - ماس

الحروف D, C, B, A على الترتيب تشير الى

وسائل مستخدمة لتحديد صلادة المعادن تتمثل في

- ١ قطعة زجاج نافذة - ظفر الإنسان - قطعة خزف - عملة نحاسية
- ٢ قطعة زجاج نافذة - ظفر الإنسان - عملة نحاسية - قطعة خزف
- ٣ قطعة خزف - قطعة زجاج نافذة - عملة نحاسية - ظفر الإنسان
- ٤ قطعة خزف - قطعة زجاج نافذة - ظفر الإنسان - عملة نحاسية

مقياس الصلادة للعالم موهس مقياس

- ١ مطلق
- ٢ نسبي
- ٣ نوعي
- ٤ وصفي

مقاييس الصلادة الموجودة بالشكل البياني تستخدم في

- ١ المعمل فقط
- ٢ في الحقل فقط
- ٣ المعمل والحقل معا
- ٤ أحدهما في المعمل و الآخر في الحقل

عدد معادن الأحجار الكريمة الموجودة بمقياس الصلادة المقابل

- ١ لا يوجد
- ٢ ١
- ٣ ٥
- ٤ ٣

عدد المعادن العنصرية الموجودة بمقياس الصلادة المقابل

- ١ لا يوجد
- ٢ ١
- ٣ ٥
- ٤ ٣

قطاعات وصور الباب الثالث

٣



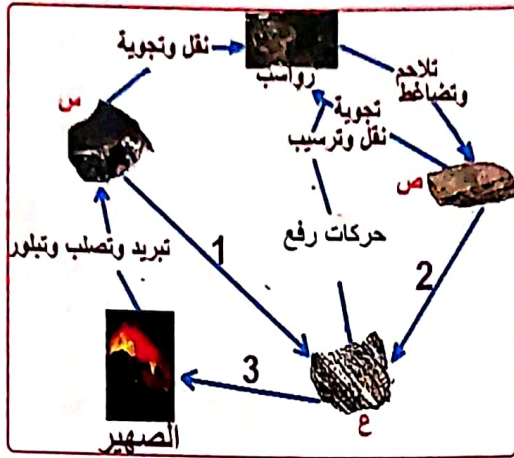
المزور

ترقبوا الشامل في المراجعة النهائية

الدرس الأول

دورة الصخور

القطاع رقم (١) تأمل المخطط المقابل ثم أجب عما يلي



بدأت أول دورة للصخور بتفتيت الصخور

- ١ الأولية
- ٢ الرسوبية
- ٣ الثانوية
- ٤ المتحولة

العمليات ١ و ٢ و ٣ على الترتيب تدل على حدوث

- ١ انصهار - تحول - ترسيب
- ٢ ترسيب - تحول - انصهار
- ٣ تحول - تحول - انصهار
- ٤ تحول - انصهار - انصهار

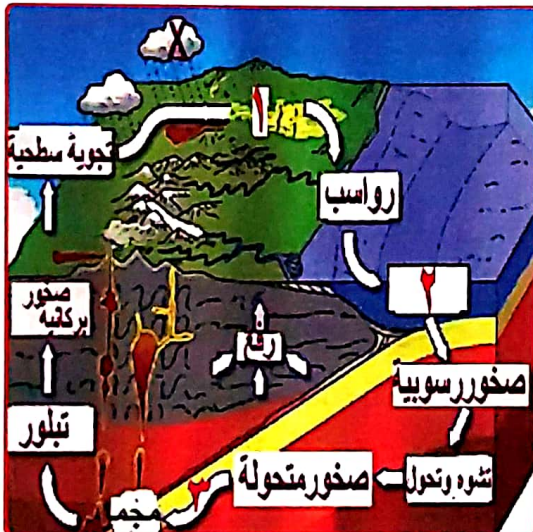
الصخور س - ص - ع على الترتيب يمكن أن تشير الى

- ١ طفل - انديزيت - رخام
- ٢ انديزيت - حجر رملي - إردواز
- ٣ جرانيت - بازلت - حجر جيرى
- ٤ رخام - شيست ميكاني - حجر طيني

يمكن وصف كل من س, ص, ع بأنها

- ١ معادن صلبة متنوعة لها تركيب كيميائي محدد وشكل بلوري مميز
- ٢ أجسام صلبة طبيعية تتكون من معادن متشابهة التركيب
- ٣ أجسام صلبة طبيعية مكونة من معادن متباينة
- ٤ أجسام صلبة طبيعية متبلرة من تبريد الصهير

القطاع رقم (٢) تأمل المخطط المقابل ثم أجب عما يلي



الأرقام ١ - ٢ - ٣ تعبر عن عمليات جيولوجية تتمثل في

- ١ نقل - تحجر - انصهار
- ٢ انصهار - نقل - تحجر
- ٣ انصهار - تحجر - نقل
- ٤ تحجر - انصهار - نقل

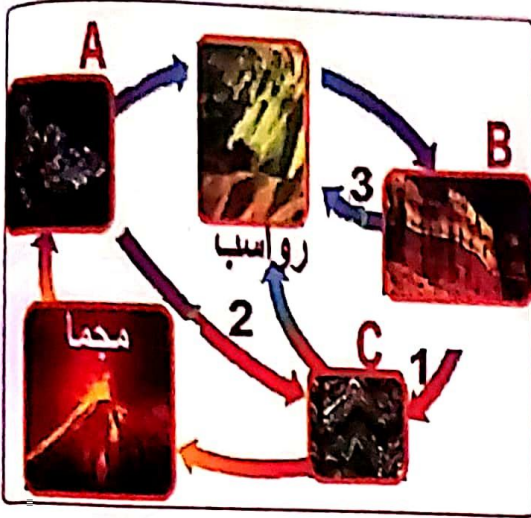
الشكل X ساهم في تكوين أحد أغلفة كوكب الأرض ؛ فكان أول ظهور له خلال

- ١ حقبة الهاديان
- ٢ حقبة الأركي
- ٣ حقبة البروتيروزوي
- ٤ دهر الحياة المعروفة

بعد هو المحدد للخواص الفيزيائية لأنواع الصخور الموجودة بالمخطط .

- ١ الصهير
- ٢ التركيب الكيميائي
- ٣ كثافة الصخر
- ٤ سمك الصخر

القطاع رقم (٣) تأمل المخطط المقابل ثم أجب عما يلي



الأرقام ١ - ٢ - ٣ تعبر عن على الترتيب

- ① ضغط وحرارة - تحول - تجوية ونقل
- ② تجمد - تجوية ونقل - تلاحم وتصلب
- ③ تجوية ونقل - تحول - ضغط وحرارة
- ④ انصهار - تبريد - تبلور

جميع الخصائص التالية تنطبق على الصخر A ماعدا...

- ① غير متبلرة
- ② غير مسامية
- ③ كتلية
- ④ خالية من الأحافير

أي الصخور التالية يوجد به بقايا أحياء قديمة واضحة المعالم ؟

- Ⓐ ①
- Ⓑ ②
- Ⓒ ③
- Ⓓ ④

من سمات الصخر الممثل بالحرف C

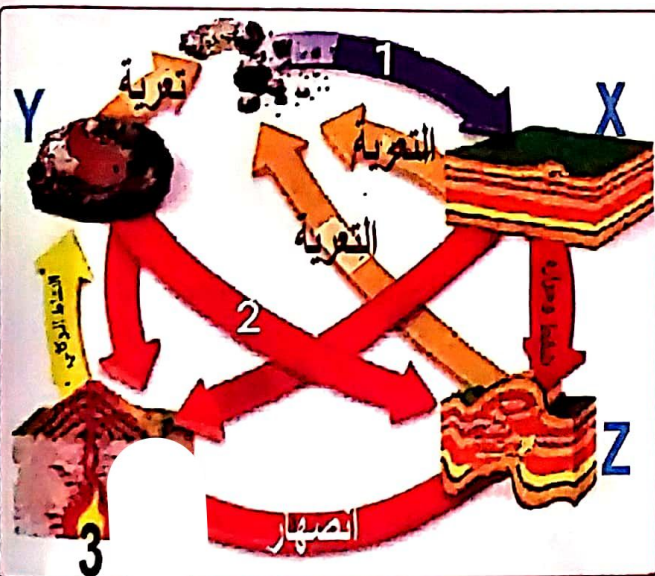
- Ⓐ ①
- Ⓑ ②
- Ⓒ ③
- Ⓓ ④

يمكن التنبؤ بأنه منذ بداية تكوين الأرض و الصخور قشرتها الأرضية الخارجية

- Ⓐ ①
- Ⓑ ②
- Ⓒ ③
- Ⓓ ④

- Ⓐ ①
- Ⓑ ②
- Ⓒ ③
- Ⓓ ④

القطاع رقم (٤) تأمل المخطط المقابل ثم أجب عما يلي



المخطط المقابل يحدث في الطبيعة نتيجة

- Ⓐ ① تنوع الصخور المكونة للقشرة الأرضية
- Ⓑ ② تكرار العمليات الجيولوجية على سطح الأرض
- Ⓒ ③ وجود الجاذبية الأرضية ومغناطيسيتها
- Ⓓ ④ تغير ضغط وكثافة ودرجة حرارة الأرض

عند وجود حفرة لزواحف بدائية واضحة المعالم نستنتج وجودها في الصخور الممثلة في الحرف

- Ⓐ ①
- Ⓑ ②
- Ⓒ ③
- Ⓓ ④

الأرقام ١ - ٢ - ٣ تعبر عن

- ١ الصهير - تلاحم وتحجر - ضغط وحرارة
- ٢ تضاعف وتحجر - غرفة المجما - الانصهار
- ٣ نقل وترسيب - تبريد وتبلور - ضغط وحرارة
- ٤ تضاعف وتحجر - ضغط وحرارة - الصهير

أول دورة يعبر عنها المخطط المقابل بدأت بصخر

- ١ كتلي متبلر غير مسامي
- ٢ رسوبي مسامي غني بالاحافير
- ٣ متورق متبلر به أحافير مشوهة
- ٤ صفانحي نادر التبلر غير مسامي

إذا كان الصخر الرسوبي بالمخطط به حفرة سرخسية متحجرة فإن الصخر Z بعد تحوله يمكن التنبؤ بحدوث كل ما يلي له ماعدا

- ١ يصبح أكثر قوة وتماسك
- ٢ يصبح عديم المسامية و النفاذية
- ٣ تحتفظ حفرياته بخصائصها
- ٤ يصبح أكثر تبلورا

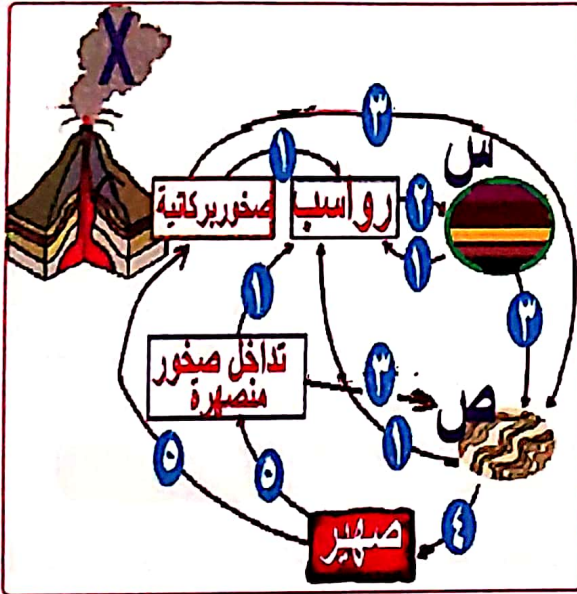
القطاع رقم (٥) تأمل المخطط المقابل ثم أجب عما يلي

حسب المخطط فإن كل العمليات التالية يمكن أن يمثلها رقم ١ ماعدا

- ١ تجوية
- ٢ حركات رفع
- ٣ نقل
- ٤ تحول

حسب المخطط فإن كل ما يلي يمكن أن يمثلها رقم ٢ ماعدا

- ١ الضغط والحرارة
- ٢ التحول
- ٣ دفن عميق
- ٤ تجمد الصهير



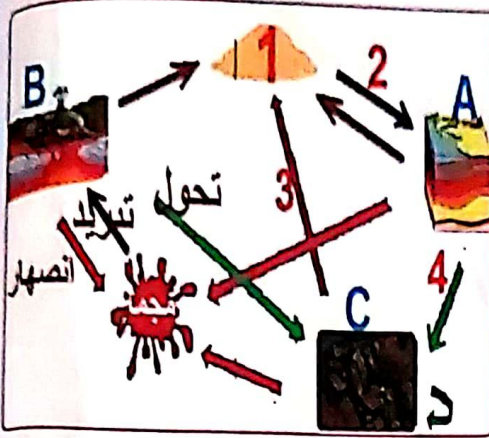
الصخور الممثلة بالحرف س تمتاز ب

- ١ التورق
- ٢ التصفح
- ٣ التطبيق
- ٤ التكتل

أي الغازات التالية يمكن أن يمثلها X ولم تكون موجود خلال نشأة الغلاف الجوي الأولى ؟

- ١ أبخرة الماء
- ٢ ثاني أكسيد الكربون
- ٣ الأكسجين
- ٤ كبريتيد الهيدروجين

القطاع رقم (٦) تأمل المخطط المقابل ثم اجب عما يلي



١ جميع الصخور الموجودة في المخطط المقابل تحتوي على ...

- ١ مسام
- ٢ حفريات
- ٣ معادن
- ٤ رواسب

٢ أي الصخور التالية هبوطها الى أعماق كبيرة يجعلها تتحول ...

- ١ فقط A
- ٢ فقط B
- ٣ فقط C
- ٤ A, B, C

٣ الحروف A - B - C يمكن أن يمثلها الصخور التالية

- ١ جرانيت - بازلت - انديزيت
- ٢ حجر جيرى - طفل - حجر طيني
- ٣ طين صفحي - جابرو - رخام
- ٤ شيست ميكاني - إردواز - رخام

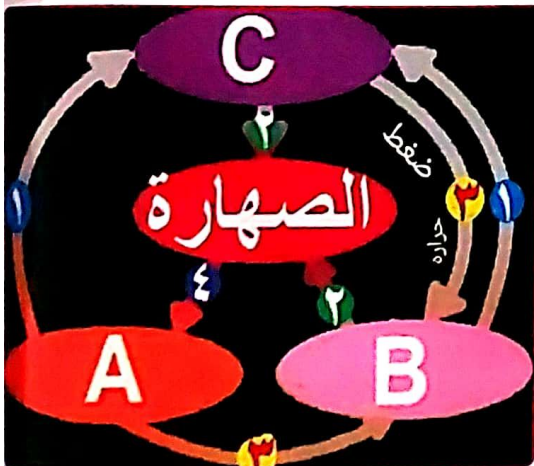
٤ البداية لأول دورة للشكل المقابل كان في حقبة تميزت بـ

- ١ بداية تنوع الفقاريات الثديية
- ٢ بداية ظهور الأشجار الحشرقية والسرخسية
- ٣ ظهور الطحالب الخضراء
- ٤ تكوين أغلفة كوكب الأرض

٥ الأرقام ٢ و ١ و ٤ و ٣ على الترتيب تمثل و و و على الترتيب

- ١ تحجر - رواسب - رفع و تعرية - تحول
- ٢ تحجر - تحول - ارتفاع و تعرية - ضغط و حرارة
- ٣ تحجر - رواسب - تحول - ارتفاع و تعرية
- ٤ تحجر - ضغط و حرارة - تحول - ارتفاع و تعرية

القطاع رقم (٧) تأمل المخطط المقابل واستنادا على اتجاه الأسهم اجب عما يلي



١ الحروف A - B - C تمثل على الترتيب صخور

- ١ نارية - رسوبية - متحولة
- ٢ نارية - متحولة - رسوبية
- ٣ رسوبية - نارية - متحولة
- ٤ رسوبية - متحولة - نارية

٢ العملية الجيولوجية (٤) تعبر عن كل الآتى ما عدا

- ١ تحجر
- ٢ تبلور
- ٣ تبريد
- ٤ تصلب

١ العملية الجيولوجية (١)

- ١ تبلور
- ٢ تضغط
- ٣ تبريد
- ٤ تصلب

٢ العملية الجيولوجية (٢)

- ١ تبريد
- ٢ تصخر
- ٣ انصهار
- ٤ تجوية

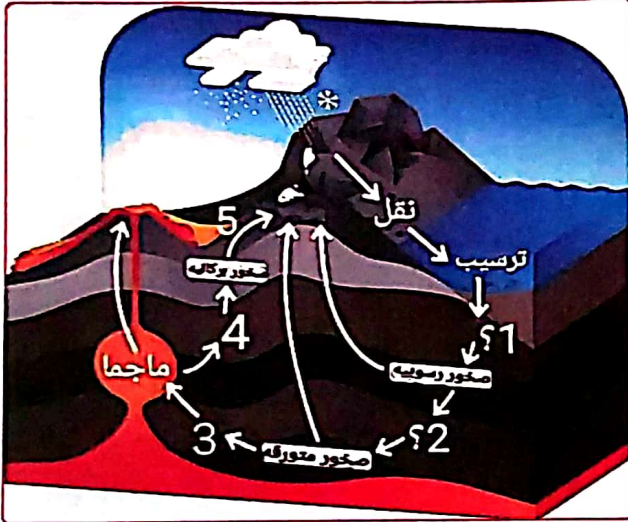
٣ الصخور الممثلة بالحرف A يمكن أن نراها أعلى مستوى سطح البحر نتيجة

- ١ الترسيب
- ٢ الضغط والحرارة
- ٣ التحجر
- ٤ حركات رفع

القطاع رقم (٨) تأمل المخطط المقابل ثم أجب عما يلي

١ تتشابه المجما القاعدية مع الالفا القاعدية في كل ما يلي ما عدا

- ١ درجة الحرارة
- ٢ اللزوجة
- ٣ عناصر الصهير
- ٤ مكان التواجد



٢ رقم ٣ تعبر عن

- ١ الانصهار
- ٢ درجة التحول
- ٣ التبلور
- ٤ درجة التبلور

٣ رقم ٥ تعبر عن عمليات

- ١ هبوط واستقرارا على سطح الارض
- ٢ ترسيب وتلاحم وتضاغط لصخور الارض
- ٣ اندفاع والتعرض للتجوية لاحقا
- ٤ تحول وتحلل و إعادة بناء على سطح الارض

٤ أي العلماء نظريته تعتمد على الشكل الموضح

- ١ موهس
- ٢ فيجنر
- ٣ هاتون
- ٤ هيكيل

٥ كتلة المجما صعدت الى أعلى وهذا يعزي الى أنها من الصخور المحيطة بها

- ١ أعلى ضغطا
- ٢ أعلى كثافة
- ٣ أقل ضغطا
- ٤ أقل كثافة

٦ الرقم (١) و (٢) و (٣) يعبر عن عمليات

- ١ تصلب / الحرارة و الضغط / إنصهار
- ٢ تبلور / التضاغط والتلاحم / التبريد
- ٣ تصخر / الحرارة والضغط / إنصهار
- ٤ التحجر / تضاغط والتلاحم / التبريد

القطاع رقم (٩) تأمل الشكل التخطيطي وبناء على ما درست اجب عما يلي



١ إندفاع الصهير الى سطح الأرض يؤدي الى تحجره ؛ عند تعرض M للتصلب يتكون صخر رسوبي

- ١ العبارتان صحيحتان وبينهما علاقة
٢ العبرة الأولى صح والثانية خطأ
٣ العبارتان خطأ
٤ العبرة الأولى خطأ والثانية صح

٢ الرمز (X) يمثل

- ١ رواسب
٢ الصخور المتحولة
٣ الصخور النارية
٤ صخور كتلية

٣ الرمز (Z) يمثل

- ١ اللاف
٢ الصخور المتحولة
٣ الصخور النارية
٤ عملية التجوية

٤ الرمز (Y) يمثل

- ١ اللاف
٢ الصخور المتحولة
٣ الصخور النارية
٤ عملية التجوية

القطاع رقم (١٠) من الشكل التخطيطي المقابل و بناء على متسلسلة بوين اجب عما يلي :



١ أغنى الصخور بعنصر الحديد وأقلها

- ١ الأولفين والكوارتز
٢ الأولفين و الفلسبارات
٣ البيريدوتيت و الميروجرانيت
٤ الجابرو والبيريدوتيت

٢ عند مقارنة الفلسبار الموجود بصخر الميروجرانيت والفلسبار

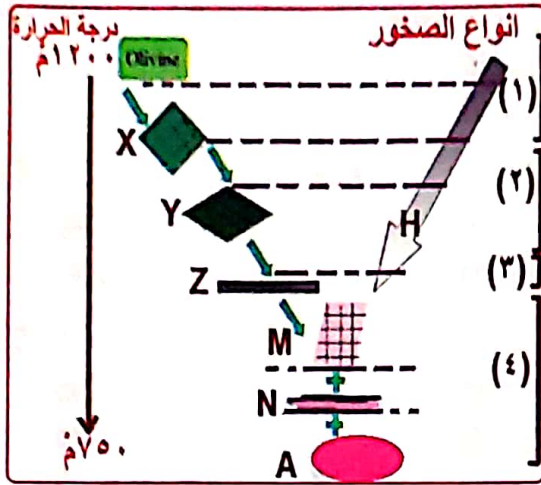
الموجود بالجابرو نجد أن فلسبار الجابرو

- ١ أغني في كل من الكالسيوم والصوديوم و البوتاسيوم
٢ أفقر في كل من الكالسيوم والصوديوم و البوتاسيوم
٣ أغني بالكالسيوم و أفقر في الصوديوم و البوتاسيوم
٤ أغني بالصوديوم و البوتاسيوم و أفقر في الكالسيوم

٣ أي مما يلي يعتبر من مميزات مجموعة البيروكسين ؟

- ١ فقيرة في معادن الحديد والماغنسيوم والسليكا
٢ غنية بالسليكا وفقيرة في الحديد والماغنسيوم
٣ غنية بالحديد والماغنسيوم وفقيرة في السليكا نسبيا
٤ غنية بعناصر الحديد والماغنسيوم والسليكا

القطاع رقم (١١) الشكل المقابل يمثل مخطط متسلسلة بوين افحصه جيد ثم اجب عما يلي



عناصر المجمع الثمانية تتفاعل وهي في صورة

- ١ ايونات
- ٢ جزيئات
- ٣ ذرات
- ٤ مركبات

المغن M يكون غني بعنصر

- ١ الحديد
- ٢ الكالسيوم
- ٣ البوتاسيوم
- ٤ الصوديوم

أي المعادن التالية لا تتواجد في الصخر الناري الحامضي؟

- ١ X
- ٢ Z
- ٣ Y
- ٤ M

أي العناصر التالية لا تتواجد ضمن مكونات المجمع غالبا ؟

- ١ العنصر الداخل في تكوين هياكل السيارات
- ٢ العنصر الداخل في إنتاج مصادر الطاقة الكهربائية حديثا
- ٣ العنصر الذي يعد ثاني أكثر العناصر إنتشارا
- ٤ العنصر الداخل في تكوين أسلاك أبراج الكهرباء

القطاع رقم (١٢) من الشكل التخطيطي المقابل وبناء على متسلسلة بوين اجب عما يلي



أغنى الصخور التالية بالفلسبار الكلسي الناتج من

التفاعل المتصل في متسلسلة بوين

- ١ كوماتيت
- ٢ انديزيت
- ٣ بازلت
- ٤ جرانيت

أغنى الصخور التالية بالفلسبار الصودي الناتج من

التفاعل المتصل في متسلسلة بوين

- ١ كوماتيت
- ٢ بازلت
- ٣ البيريدوتيت
- ٤ جرانيت

آخر معدن متبلور من الصهير في متسلسلة بوين لا يمكن أن يوجد نهائيا في صخر

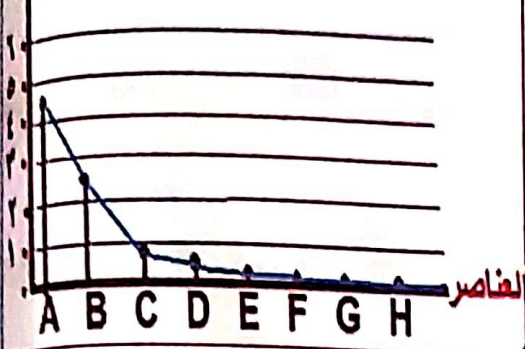
- ١ الكوماتيت
- ٢ الانديزيت
- ٣ الرايوليت
- ٤ الجرانيت

العناصر التي تتزايد مع زيادة نسبة الحديد تكون أعلى نسبا في صخر

- ١ الدوليرايت
- ٢ الدايوراييت
- ٣ الرايوليت
- ٤ الأنديزيت

القطاع رقم (١٣) من الشكل البياني المقابل وبناء على متسلسلة بوين أجب عما يلي

النسب المئوية للعناصر



١ العناصر الموجودة بكل المعادن المتبلورة من الصهير

F, E ٥

H, G ١

A, B ٥

C, D ٥

٢ أكثر العناصر في معدن الأولفين

D, H ٥

I, H ١

B, G ٥

A, F ٥

٣ أكثر العناصر في معدن الكوارتز

D, H ٥

A, D ١

B, G ٥

A, B ٥

القطاع رقم (١٤) من الشكل التخطيطي المقابل وبناء على متسلسلة بوين أجب عما يلي



١ مع انخفاض درجة حرارة الصهير زاد وقل

١ الحديد والسليكون

٢ الكالسيوم و الماغنيسيوم

٣ الماغنيسيوم والصوديوم

٤ البوتاسيوم و الكالسيوم

٢ أي المعادن التالية تصنف من المعادن السليكاتية الفاتحة؟

١ أولفين

٢ بيروكسين

٣ بيوتيت

٤ مسكوفيت

٣ تبعا لمتسلسلة بوين فإن أدق العبارات التالية

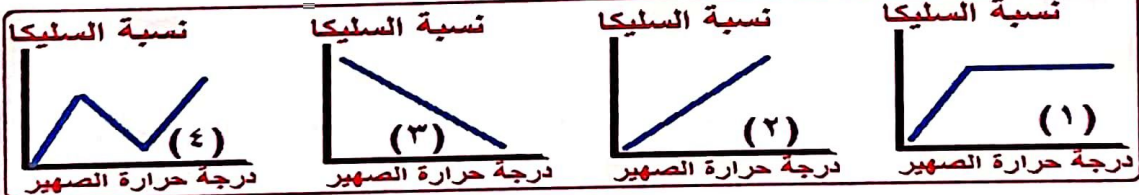
١ جميع المعادن الموضحة في الشكل تبلورت عند نفس درجة الحرارة .

٢ صخر الميكروجرانيت معظم معادنه تبلورت قبل تبلور معادن صخر الجابرو.

٣ الميكا بنوعها آخر المعادن المتبلورة عند انخفاض درجة حرارة الصهير .

٤ أغلب الصخور تحتوي على فلسبارات بنسب متفاوتة .

٤ العلاقة البياتية المعبرة عن النسبة بين السليكا ودرجة حرارة الصهير تتمثل في



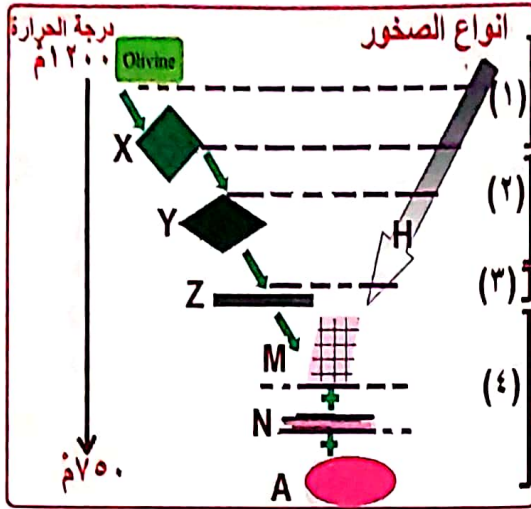
(٤) ٥

(٣) ٥

(٢) ٥

(١) ١

القطاع رقم (١٥) الشكل المقابل يمثل مخطط متسلسلة بوين إفحصه جيد ثم أجب عما يلي



أي الصخور التالية نسبة السليكا فيها حوالي ٣٥٪

- ١ (1) ٢ (2) ٣ (3) ٤ (4)

المعدن المتبلور قبل N وبعد Z يتمثل في

- ١ (1) الفلسبار الصودي ٢ (2) الفلسبار الكلسي ٣ (3) الفلسبار البوتاسي ٤ (4) المسكوفيت

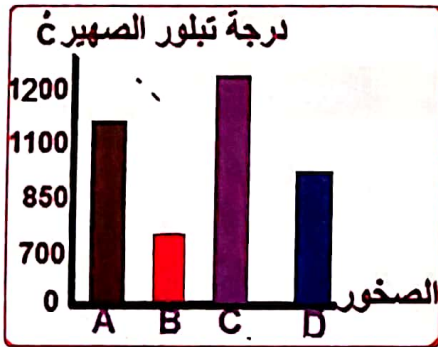
درجة الحرارة التي يتبلور عندها المعدن X حوالي

- ١ (1) ١٣٠٠ م ٢ (2) ٩٠٠ م ٣ (3) ١١٠٠ م ٤ (4) ٨٠٠ م

من خصائص الصخور التي تحتوى على المعدن M أنها

- ١ (1) بها نسبة عالية من عناصر الحديد والماغنسيوم وفقيرة في السليكا ٢ (2) غنية بالسليكا وفقيرة في معادن الحديد والماغنسيوم نسبيا ٣ (3) غنية في معادن الحديد و الماغنسيوم ٤ (4) بها نسبة عالية من عناصر الحديد والماغنسيوم و السليكا

القطاع رقم (١٦) من خلال دراسة التركيب الكيميائي والمعدني للصخور افحص الشكل البياني ثم اجب عما يلي:



عنصر الألومنيوم يكثر وجوده في صخور غنية جدا

بالسليكا ما الحرف الذى يعبر عن ذلك

- ١ (1) A ٢ (2) B ٣ (3) C ٤ (4) D

عنصر الماغنسيوم يكثر وجوده في صخور نسبة السليكا

بها حوالي ٥٠٪ تتمثل في الحرف

- ١ (1) A ٢ (2) B ٣ (3) C ٤ (4) D

الجبال الغنية بأشهر الصخور المتوسطة يمثلها الحرف

- ١ (1) A ٢ (2) B ٣ (3) C ٤ (4) D

الصخور الفقيرة جداً في نسبة السليكا تتمثل يمثلها الحرف

- ١ (1) A ٢ (2) B ٣ (3) C ٤ (4) D

القطاع رقم (IV) المخطط المقابل يوضح النسيج الصخري لبعض أنواع الصخور النارية افحصه ثم أجب عما يلي:



١ النسيج الصخري المتباين في ظروف التبلور يتمثل في ...

- A ①
B ②
C ③
معاً A,B ④

٢ أي الصخور النارية التالية لا يمثلها النسيج الصخري C ؟

- ① المتوسط المتوافر في جبال الأنديز
② القاعدي المستخدم في رصف الطرق
③ الحامضي ذات التبريد السريع
④ الغني بالحديد و الماغنسيوم المتبلور بالقرب من غرفة المجما

٣ من سمات النسيج الصخري A

- ① ناتج تجمع عناصر الصهير حول مراكز تبلور متعددة سريعاً
② تبلور على مرحلتين
③ ناتج تجمع عناصر الصهير حول مراكز تبلور محدودة ببطء
④ ناتج عن تصلب سريع

٤ أي الصخور التالية نسيجها الصخري لا يصنف من النسيج الصخري B ؟

- ① ميكرو دايورائيت
② دايورائيت
③ دوليرايت
④ ميكروجرانيت

٥ أي الأنسجة الصخرية التالية تحتوى على حبيبات مجهرية دقيقة ؟

- A ①
B ②
C ③
معاً C,B ④

القطاع رقم (IIA) المخطط المقابل يوضح النسيج الصخري لبعض أنواع الصخور افحصه ثم أجب عما يلي:



١ جميع صفات المعادن التالية تتواجد في المكافئات الصخرية للرايوليت والاندزيت ماعدا

- ① المعدن الثالث والرابع من التفاعل الغير متصل في متسلسلة بوين
② المعدن ذو التركيب الكيميائي SiO_2
③ أول المجموعات المعدنية المتبلورة من الصهير
④ المعدن ذو صلادة ٦ الغني بالصوديوم والبوتاسيوم

٢ الصخر الناري المتوسط المتداخل ذو النسيج الصخري B يتصف بأي مما يلي

- ① به بلورات متباينة الحجم ونسبة السليكا به حوالي ٥٩٪
② بلوراته كبيرة الحجم نتيجة تبريد المجما ببطء
③ به بلورات متباينة الحجم ونسبة السليكا به حوالي ٤٩٪
④ بلوراته كبيرة الحجم نتيجة تبريد المجما بسرعة




أي العبارات التالية تتفق مع النسيج الصخري المميز بالحرف A؟

- 1 يميز الصخور النارية المتصلبة على السطح نتيجة مرحلتين متباينتين من التبريد للمagma.
- 2 يميز الصخور النارية الغنية بالفقايع الغازية بعيدا عن السطح نتيجة التبريد البطيء للمagma.
- 3 يميز الصخور النارية المتكثلة بعيدا عن السطح نتيجة التبريد البطيء للمagma.
- 4 يميز الصخور النارية المتكونة على السطح نتيجة التبريد البطيء للمagma.

أي الصخور التالية يميزها الأنسجة الصخرية بالشكل بالترتيب A - B - C

- 1 جرانيت - جابرو - كوماتيت
- 2 رايوليت - أنديزيت - ميكروديورايت
- 3 جرانيت - دوليرايت - رايوليت
- 4 بيريدوتيت - ميكروجرانيت - جابرو

القطاع رقم (١٩) تأمل الجدول المقابل والموضح طرق تقسيم الصخور النارية ثم أجب عما يلي :-

النسج الصخري	سليكا ٧٠ %	سليكا حوالي ٣٩ %	سليكا حوالي ٥٠ %	سليكا حوالي ٦٠ %
	1	2	3	4
	5	6	7	8
	9	10	11	12

جميع الصخور الموجودة في الصف الأول أفقيا تتشابه في

- 1 التركيب المعدني
- 2 التركيب الكيميائي
- 3 مكان التبلور
- 4 الخصائص الطبيعية

جميع الصخور الموجودة في العمود الأول تتشابه

- 1 مكان التبلور
- 2 التركيب الكيميائي والمعدني
- 3 ظروف التبلور
- 4 نوع النسيج الصخري

الصخور من ٩: ١٢ على الترتيب تتمثل في

- 1 رايوليت - أنديزيت - جابرو - بيريدوتيت
- 2 رايوليت - كوماتيت - بازلت - أنديزيت
- 3 جرانيت - كوماتيت - بازلت - دايورايت
- 4 أوبسيديان - بيريدوتيت - بازلت - أنديزيت



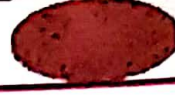
الصخور الممثلة بالأرقام ٣ و ٧ و ١١ توصف بأنها

- 1 صخور نارية جوفية
- 2 صخور متداخلة
- 3 مكافئات صخرية
- 4 صخور بورفيرية

العناصر الموجودة بكثرة في الصخور الممثلة بالأرقام ١٢ ، ٨ ، ٤

- 1 حديد و ماغنيسيوم وسليكون
- 2 صوديوم وبوتاسيوم وسليكا
- 3 حديد و ماغنيسيوم وكالسيوم
- 4 صوديوم وبوتاسيوم وحديد

القطاع رقم (٢٠) تأمل الجدول المقابل والموضح لطرق تقسيم الصخور النارية ثم اجب عما يلي :-

النسيج الصخري	سليكا ٧٠%	سليكا حوالي ٣٩%	سليكا حوالي ٥٠%	سليكا حوالي ٦٠%
	1	2	3	4
	5	6	7	8
	9	10	11	12

١ أي العبارات التالية صحيحة بالنسبة للجدول :

- ١ الصخور ٣ بلورات نسيجه أصغر حجما من بلورات الصخر ١٢
- ٢ الصخر ١ بلورات نسيجه أصغر حجما من بلورات ٨
- ٣ كلاً من الصخرتين ٣ و ١ بلوراتها متقاربة الحجم وقليلة العدد
- ٤ كلاً من الصخرتين ١ و ٣ بلوراتها كثيرة العدد

٢ أي المعادن السيليكاتية الغامقة اللون تتواجد في تركيب كل من الصخور ٩ و ١٢ ؟

- ١ البيروكسين
- ٢ البيوتيت
- ٣ الأوليفين
- ٤ الفلسبار الكلسي

٣ الصخر دقيق تبلور الغني بالفلسبار يمثل الصخر رقم

- ١ ٣
- ٢ ٩
- ٣ ٤
- ٤ ١

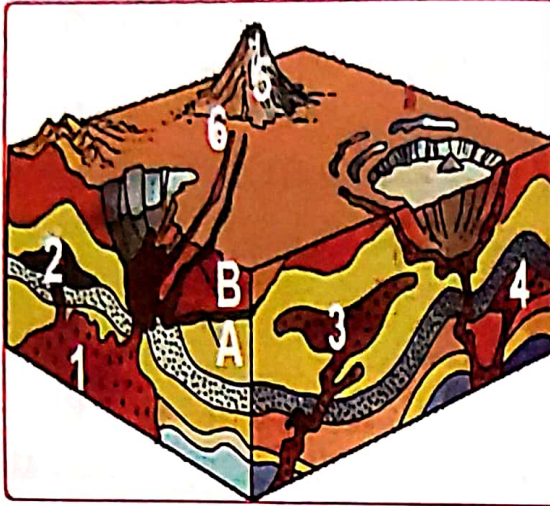
٤ أي الخصائص التالية تكون صحيحة بالنسبة للصخر رقم ٧ ؟

- ١ عديم التبلور
- ٢ تبريده أبطأ من رقم ٣
- ٣ تبلور على مرحلتين
- ٤ غني بالفلسبار البوتاسي

ترقبوا الشامل في المراجعة النهائية

الدرس الثاني - التداخلات النارية والبراكين

القطاع رقم (٢١) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي:-



التركيبين ٣ و ٤ يختلفان في

- ١ الفلزوجة
- ٢ التصنيف الصخري
- ٣ النسيج
- ٤ مكان التبلور

التركيب الممثل برقم ٥ يشير الى

- ١ لافوليث
- ٢ وادي
- ٣ مخروط بركاني
- ٤ أخدود

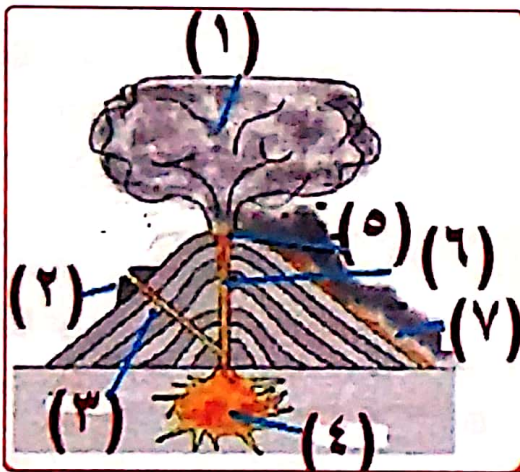
أنواع الصخور الممثلة في القطاع

- ١ نارية ومتحولة فقط
- ٢ نارية ورسوبية فقط
- ٣ رسوبية ومتحولة فقط
- ٤ النارية والرسوبية والمتحولة

عدد أنواع التراكيب التكتونية في القطاع

- ١ صفر
- ٢ ١
- ٣ ٢
- ٤ ٣

القطاع رقم (٢٢) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي:-



الترتيب الصحيح لما تشير اليه الأرقام من ١: ٤ يتمثل في

- ١ سحب وأبخرة - مخروط بركاني - قسبة بركان رئيسية - فوهة
- ٢ سحب ورماد - مقذوفات - طفوح بركانية - جسم البركان
- ٣ رماد وأبخرة - فوهة ثانوية - قسبة جانبية - غرفة المجمع
- ٤ رماد وسحب - غرفة الصهير - فوهة ثلوية - قناة جانبية

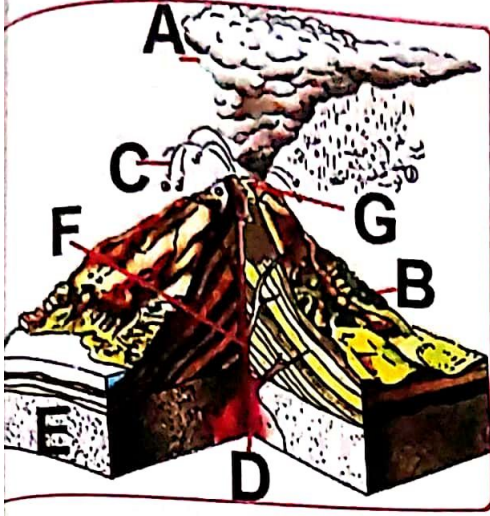
الجزء رقم ٧ و ٤ يختلفان في

- ١ مكان التواجد
- ٢ درجة الحرارة
- ٣ التركيب المعدني والكيميائي
- ٤ تكوين صخور نارية عند التبلور

جميع ما يلي يمكن أن يستغل إقتصاديا من البركان ما عدا

- ١ الرماد البركاني
- ٢ الجزر البركانية
- ٣ البحيرات المستديرة
- ٤ تكوين غازات سامة

القطاع رقم (٢٣) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي:-



١ كل ما يلي أسباب تؤدي لحدوث الظاهرة الموضحة بالرسم ما عدا....

- ١ حركة الألواح التكتونية
- ٢ طاقة الغازات المحبوسة
- ٣ حدوث تشققات في القشرة الأرضية
- ٤ ترسيب الطبقات الأفقية

٢ بفترض أن الجزء D يحتوى على صهارة قاعدية فتكون درجة حرارة تبلورها حوالى أكثر من

- ١ ١١٠٠ م
- ٢ ١٢٠٠ م
- ٣ ١٣٠٠ م
- ٤ ١٤٠٠ م

٣ العنصر الأكثر اشتراكا في الغازات الناتجة من البركان

- ١ الهيدروجين
- ٢ النيتروجين
- ٣ الكبريت
- ٤ الأكسجين

٤ مثل هذا النوع يوجد في إيطاليا ويحدث على فترات زمنية متباعدة ؛ فيكون البركان من النوع

- ١ خامد
- ٢ متقطع الثوران
- ٣ ثائر أحيانا
- ٤ مستديم

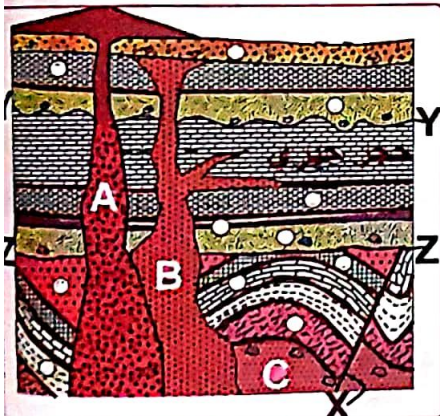
٥ الرماد البركاني يتواجد في الجزء المشار اليه بالحرف

- ١ D
- ٢ B
- ٣ A
- ٤ C

٦ الشكل المشار اليه بالحرف C يطلق عليها

- ١ حبال
- ٢ الرماد
- ٣ القنابل
- ٤ الوسائد

القطاع رقم (٢٤) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي:-



١ أنواع الصخور المتوقع وجودها في القطاع عددها

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

٢ الجدد المارة على طبقة الحجر الجيري تعتبر من نواتج ...

- ١ تصلب اللافا
- ٢ تصلب الطفوح
- ٣ تداخل الصهير
- ٤ تكسير العروق

في أعلى القطاع الجيولوجي يصنف الشكل الهرمي على أنه...

- 1 صخور نارية متداخلة
- 2 صخور نارية جوفية
- 3 صخور نارية ذات نسيج زجاجي
- 4 صخور نارية بورفيرية

التمسر X الموجود بالقطاع الجيولوجي ينتج عن

- 1 قوة شد مؤثرة على الطبقات
- 2 عوامل خارجية ضاغطة
- 3 قوة ضغط مؤثرة على الطبقات
- 4 ضغط وشد على الطبقات في وقت واحد

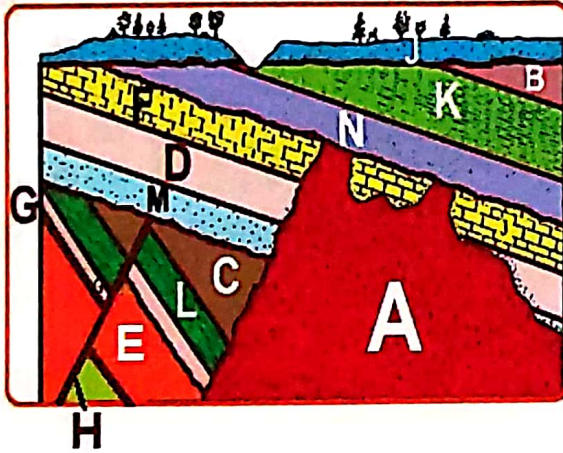
من أسس تصنيف الطيات الموجودة بالقطاع

- 1 عدد المحاور
- 2 عدد الأجنحة
- 3 عدد المستويات المحورية
- 4 وضع الأجنحة بالنسبة للمستوى المحوري

أسطح عدم التوافق Z Z ؛ YY الموجودة بالقطاع تصنف على أنها

- 1 زاوي - إنقطاعي
- 2 متباين - زاوي
- 3 زاوي - زاوي
- 4 إنقطاعي - إنقطاعي

القطاع رقم (٢٥) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي:-



التركيب التكتوني H يعبر عن

- 1 فالق عادي
- 2 فالق معكوس
- 3 فالق دسر
- 4 فالق ذو حركة أفقية

إذا علمت أن الطبقة F تتكون من كربونات كالسيوم ؛ فيكون الصخر الناتج عن التلامس الحراري مع الكتلة A ...

- 1 رسوبي فتاتي
- 2 بريشيا بركانية
- 3 متحول كتلي
- 4 متحول متورق

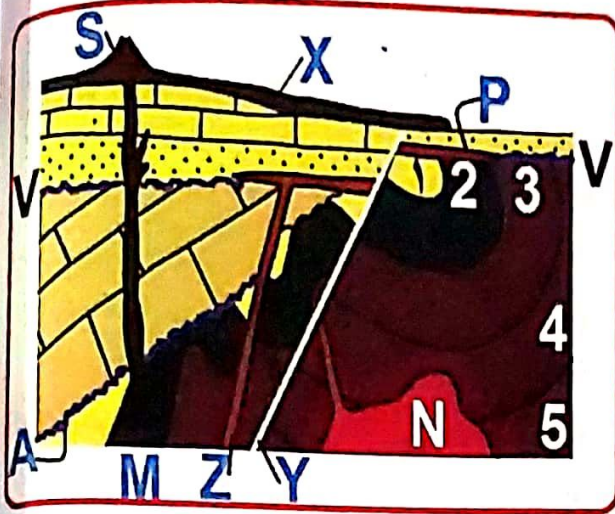
أنواع أسطح عدم التوافق من أسفل القطاع الى أعلاه

- 1 زاوي - إنقطاعي - زاوي
- 2 متباين - زاوي - إنقطاعي
- 3 إنقطاعي - إنقطاعي - زاوي
- 4 زاوي - زاوي - إنقطاعي

اي العبارات التالية صحيحة بالنسبة للقطاع الموضح أمامك ؟

- 1 تكونت الطبقات D, F بعد تصد التداخل الناري A
- 2 أقدم الطبقات في التكوين الطبقة N
- 3 آخر الأحداث الجيولوجية بالقطاع حدوث حركات هابطة
- 4 عدد المجموعات الترسيبية بالقطاع ؛

القطاع رقم (٢٦) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي:-



التركيب X يعتبر نتيجة مباشرة لحدوث

- ١ ثورة بركاتية بحرية
٢ تصلب اللافا
٣ تحرر المجما المحبوسة
٤ تيارات الحمل

التركيب N يطلق عليه مسمى

- ۱ باثولیٹ
ب عرق
ج لاکولیٹ
د جدد

أي العبارات التالية أدق وصفاً؟

- أ الجدد بالقطاع صاحبت حدوث سطح عدم التوافق الزاوي V
- ب الجدد بالقطاع سبقت حدوث سطح عدم التوافق A
- ج الجدد بالقطاع أحدث من سطح عدم التوافق الزاوي V
- د السدود الموازية لمستوى الطبقة الصخرية لا يمكن تحديد العمر النسبي لها

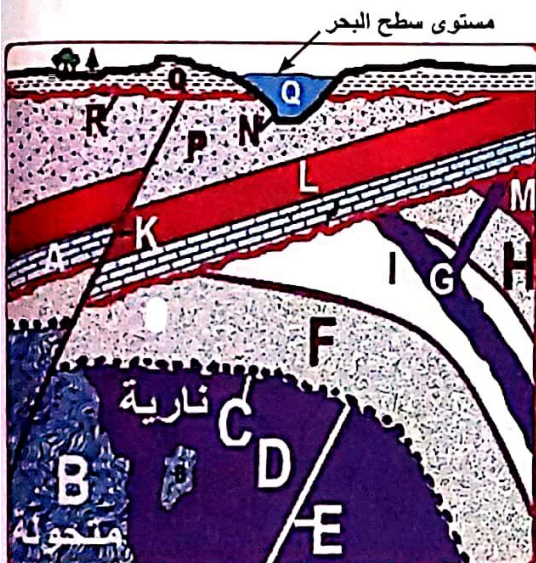
الغاز الغير متواجد ضمن الأبخرة المنطلقة من التركيب S يمثلها

- ١ الغاز اللازم لحدوث عملية البناء الضوئي
- ٢ الغاز الناتج من عملية البناء الضوئي
- ٣ الغاز المحتوي على عنصر مشترك مع معدن الجالينا
- ٤ مركب غاز الأمونيا

عدد التراكيب التكتونية الموجودة في القطاع

- ١ (١) ٢ (٢) ٣ (٣) ٤ (٤)

القطاع رقم (٢٧) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي:-



أدق وصف للتركيب الممثل بالحرف E

- ۱) ترکیب جیولوجی
 ۲) ترکیب تکنونی
 ۳) فاصل
 ۴) قاطع

ي العبارات التالية صحيحة حول كلا من الكتلتان D و B B

- ١ الكتلة D أقدم من الكتلة B
 ب الكتلة B أقدم من الكتلة D
 ج الكتلة B أحدث من الكتلة D
 د لا يمكن تحديد العمر النسبي للكتلتان

عدد مرات التعرية في القطاع

٥ ١

٤ ٢

٣ ٣

٢ ١

عدد المجموعات الترسيبية بالقطاع

٤ ١

٣ ٢

٢ ٣

١ ١

التركيب الجيولوجية الغير موجودة بالقطاع تتمثل في

١ أسطح عدم التوافق

٢ التطبق المتدرج

٣ الفوالق

ألق العبارات التي تصف الأحداث الجيولوجية بالقطاع ...

١ وجود بريشيا بركانية على طول التركيب التكتوني K

٢ وجود حبيبات مستديرة فوق سطح عدم التوافق الزاوي

٣ في نهاية التتابعات الرسوبية أسفل سطح عدم التوافق حدث حركات رافعة

٤ في نهاية التتابعات الرسوبية أسفل سطح عدم التوافق حدث حركات خافضة

الضغط الجوي عند سطح المسطح المائي Q يكون ض. ج عندما يكون ارتفاعه

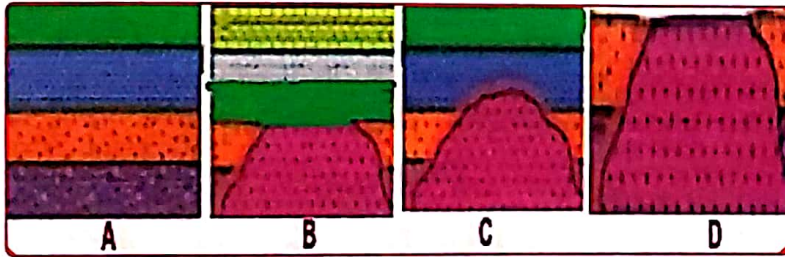
١ - ٠ ١

١ - ٠,٥ ٢

١ - ٢,٥ ١

١ - ٠,٥ ٢

القطاع رقم (٢٨) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي:-



الترتيب الصحيح للأحداث في القطاع من الأقدم للأحدث

١ B - C - D - A

٢ A - B - C - D

٣ B - D - C - A

٤ C - A - D - B

التداخل الناري الممثل في القطاع

١ لابلويث

٢ جدد

١ لاكوليث

٢ باثوليث

أي الصفات التالية لا تتفق مع الشكل A في القطاع ؟

١ توجد على شكل طبقات

٢ تحجرت نتيجة التصلب

٣ من الممكن ان تحتوي على حفريات

٤ يمكن أن يخزن فيها النفط والماء الجوفي

أي العبارات التالية صحيحة عن القطاعان B و C

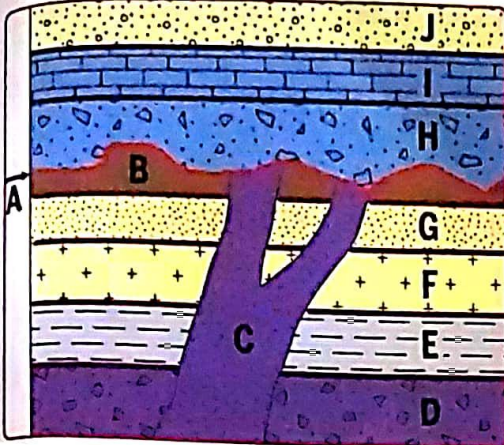
١ بالقطاع C عدم توافق متباين

٢ بالقطاع B عدم توافق متباين

٣ بالقطاع C عدم توافق إنقطاعي و زاوي

٤ بالقطاع B عدم توافق إنقطاعي و زاوي

القطاع رقم (٢٩) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي:-



١ التركيب C تم أخذ عينة منه وتحليل المعادن الموجودة به وجد فليسبار صودي وبيروكسين و أمفيبول فيمكن التنبؤ بأن صخور هذا التركيب هي

- ١ البيريديوتيت
٢ الدايوريت
٣ الجابرو
٤ الجرانيت

٢ بناء على الاختيار السابق يمكن استنتاج أن الصخر المكافي المتداخل له

- ١ به بلورات كبيرة الحجم نتيجة التبريد البطئ للمagma فقط
٢ به بلورات كبيرة الحجم نتيجة التبريد السريع للمagma فقط
٣ به بلورات كبيرة الحجم وأخرى دقيقة الحجم ونسبة السليكا به حوالي ٦٠٪
٤ به بلورات كبيرة الحجم وأخرى دقيقة الحجم ونسبة السليكا به حوالي ٥٠٪

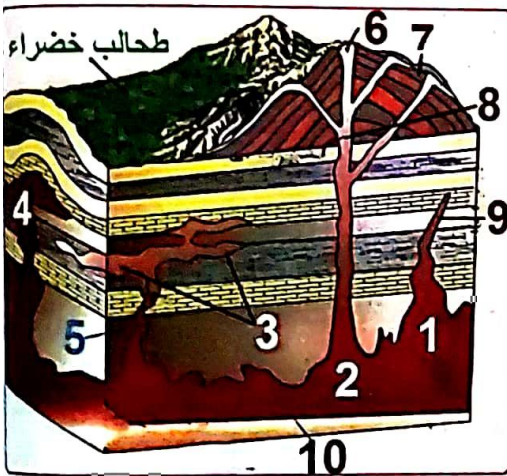
٣ بناء على الاختيار السابق يمكن استنتاج أن الصخر المكافي البركاني له

- ١ به بلورات كبيرة الحجم نتيجة التبريد البطئ للصهير
٢ به بلورات دقيقة الحجم نتيجة التبريد السريع للصهير
٣ به بلورات كبيرة الحجم وأخرى دقيقة الحجم ونسبة السليكا به حوالي ٦٠٪
٤ به بلورات كبيرة الحجم وأخرى دقيقة الحجم ونسبة السليكا به حوالي ٥٠٪

٤ أسفل وأعلى التركيب الجيولوجي A مباشرة وعلى الترتيب حدث

- ١ حركات أرضية خافضة و حركات أرضية رافعة
٢ حركات أرضية خافضة و حركات أرضية رافعة
٣ حركة الصهير أعلى و أسفل التركيب
٤ تكوين طبقات رسوبية أفقية ونارية سفلية

القطاع رقم (٣٠) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي:-



١ الكائن الحي الممثل في القطاع أول ظهور له كان قبل

- ١ حقبة الحياة القديمة
٢ حقبة الاركي
٣ حقبة الهاديان
٤ حقبة الحياة المتوسطة

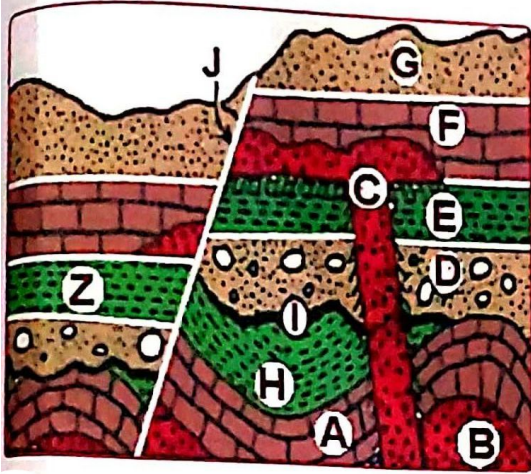
٢ إذا كان نهاية حد الوشاح العلوي عند رقم ١٠ فيكون الكائن الحي الموجود بالقطاع على بعد تقريبا من نهاية ذلك الحد .

- ١ ٣٥٠ كم
٢ ٧٢ كم
٣ ٢٩٠٠ كم
٤ ٤١٠ كم

٣ القبة النارية العادية و المتصلدة تحت سطح الارض يمثلها رقم

- ١ ٧
٢ ٣
٣ ٤
٤ ٢

القطاع رقم (٣٢) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي:-



التركيب الجيولوجي B من خصائصه.....

- ١ قليل اللزوجة
- ٢ يضغط الطبقات لأسفل
- ٣ عالي اللزوجة
- ٤ يسمى أطباق

التدخل الناري C من خصائصه.....

- ١ أحدث من الطبقة F
- ٢ تسبب في تحول الطبقة E ولم يحدث تحول أعلاه
- ٣ تسبب في تكوين طية محدبة
- ٤ أحدث من الفالق

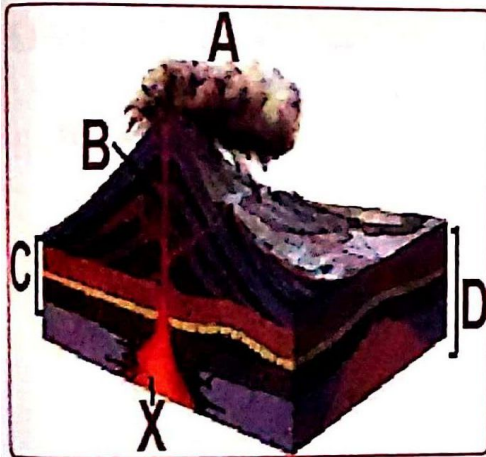
أي العبارات التالية غير صحيحة بالنسبة للقطاع.....

- ١ حدوث حركات أرضية
- ٢ تعرض المنطقة لعوامل خارجية
- ٣ تعرض المنطقة لقوى باطنية
- ٤ لم تتأثر المنطقة بأي حركات تكتونية

من الدلائل على حدوث أسطح عدم التوافق بالقطاع كل الآتي ما عدا.....

- ١ وجود صخور نارية قديمة أعلاها صخور رسوبية حديثة
- ٢ اختلاف ميل الطبقات الرسوبية السفلية عن العلوية عند السطح I
- ٣ وجود طبقات رسوبية أفقية ممتدة لمسافات طويلة
- ٤ وجود طيات بالطبقات السفلية وعدم وجودها في الطبقات العلوية

القطاع رقم (٣٣) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي:-



الجزء B يسمى ويبدأ من أسفل ب.....

- ١ الفوهة - خزان ماجما
- ٢ القصبة - خزان ماجما
- ٣ المخروط - جسم البركان
- ٤ القصبة - الطفح البركاني

الشكل المقابل يعتبر عامل بنائي لصخور القشرة الأرضية

ويظهر ذلك من خلال كل الآتي ما عدا.....

- ١ تكوين جبال وهضاب
- ٢ تكوين فيضانات الأنهار
- ٣ تكوين بحيرات مستنيرة
- ٤ تكوين الجزر

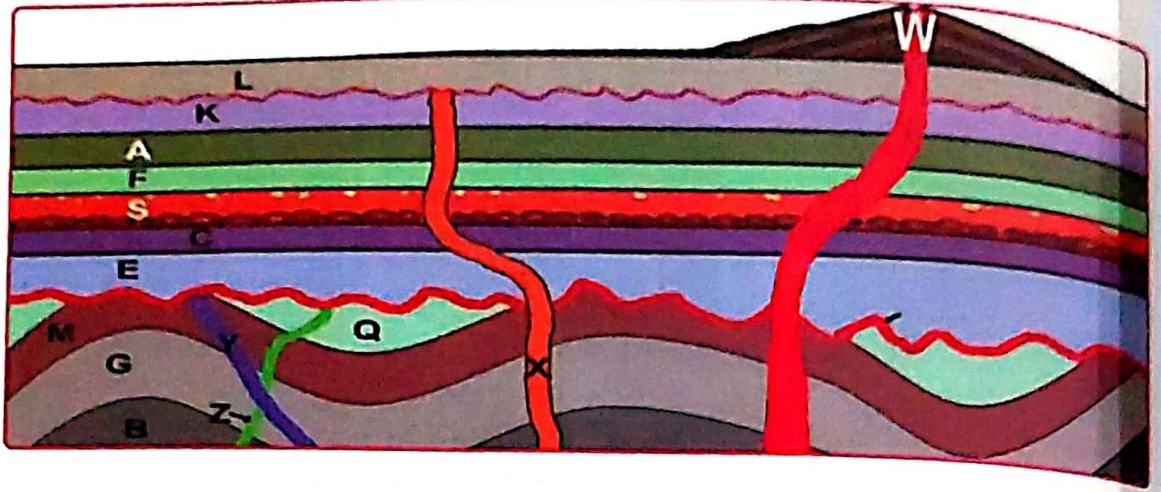
اللافا عندما تبرد على سطح الأرض تتنوع أشكالها ويطلق عليها....

- ١ المخروط البركاني
- ٢ التداخلات النارية
- ٣ الطفوح البركانية
- ٤ البركان

الغازات في A تتمثل في كل الآتي ما عدا.....

- ١ الأوزون
- ٢ بخار الماء
- ٣ الميثان
- ٤ ثاني أكسيد الكربون

القطاع رقم (٣٤) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل علماً بأن الطبقة S تحتوى على حصى مستدير ثم اجب عما يلي:-



١ أي العبارات التالية تنطبق على التركيب الممثل بالحرف W؟

- ١ الصهير المكون لها قبل تبريده خالي من السليكون
- ٢ الصهير المكون لها بعد تبريده حدث له تحجر
- ٣ لا يمكن تحديد نسيجه الصخري بعد تبلوره الا عندما يصل الى سطح الارض
- ٤ صعود المagma الى سطح الارض سريعا تحولت بالتبريد الى وسائد وحبال

٢ اسطح عدم التوافق الموجود بالقطاع من الأقدم للأحدث تتمثل في

- ١ زاوي - انقطاعي - متباين
- ٢ زاوي - انقطاعي - متباين
- ٣ زاوي - انقطاعي - متباين
- ٤ زاوي - انقطاعي - متباين

٣ أي الظواهر التالية لا يمكن حدوثها نتيجة البركان الممثل بالقطاع؟

- ١ تكوين مخروط بركاني
- ٢ تكوين بحيرة عذبة
- ٣ تكوين بحيرة مالحة
- ٤ تكوين تربة خصبة

٤ ما بين الطبقتين S, C حدث جميع ما يلي ما عدا

- ١ حركات رفع
- ٢ حركات خفض
- ٣ ترسب الكونجلوميرات
- ٤ حركات باتية للجبال

ترقبوا الشامل في المراجعة النهائية

القطاع رقم (٣٥) تأمل القطاع الجيولوجي الموضح



والذي يمثل صخر ناري محاط
بثلاث طبقات رسوبية بكل منها
حفرة مرشدة لعصور حقبة الحياة
المتوسطة وهي :
(١) زاحف طائر
(٢) طائر أولى
(٣) طيور متطورة فاجب عما يلي :-

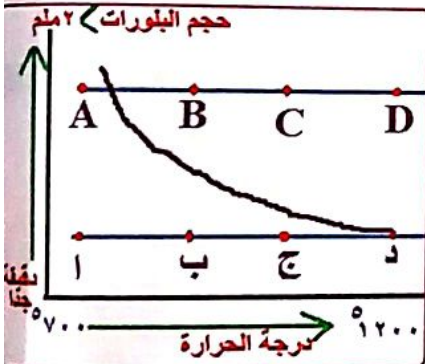
١ اثر التداخل الناري على الطبقة (١) يتمثل في

- ١ تنثني وتتحوّل الى صخور رسوبية ولا تتشوه الاحافير الموجودة بها
- ٢ تنكسر وتتحوّل الى صخور متحوّلة ولا تتشوه الاحافير الموجودة بها
- ٣ تنثني وتتحوّل الى صخور متحوّلة وتتشوه الاحافير الموجودة بها
- ٤ تنفصل وتتحوّل الى صخور متحوّلة وتتشوه الاحافير الموجودة بها

٢ التركيب الذي يمثله الصخر الناري يتمثل في

- ١ يتكون لوبوليث نتيجة صعود المجما عالية اللزوجة خلال فتحة ضيقة متجمعة على شكل قبة مقلوبة
- ٢ يتكون لوبوليث نتيجة صعود المجما قليلة اللزوجة خلال فتحة ضيقة متجمعة على شكل قبة مقلوبة
- ٣ يتكون لاكلوليث نتيجة صعود المجما قليلة اللزوجة خلال فتحة ضيقة متجمعة على شكل قبة معدولة
- ٤ يتكون لاكلوليث نتيجة صعود المجما عالية اللزوجة خلال فتحة ضيقة متجمعة على شكل قبة معدولة

القطاع رقم (٣٦) تأمل الرسم البياني المقابل ثم اجب عما يلي



١ الحرف A يمثل صخر

- ١ الجرانيت
- ٢ البازلت
- ٣ الانديزيت
- ٤ الكوماتيت

٢ التركيب المعدني للصخر الممثل بالحرف B يتمثل في

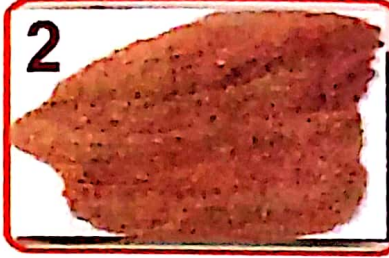
- ١ الاولفين و البيروكسين
- ٢ الاولفين و البيروكسين و الفلسبار البلاجيوكليز الكلسي و الامفيبول
- ٣ بلاجيوكليز و البيروكسين و الامفيبول والميكا و الكوارتز
- ٤ الاولفين و الفلسبار البوتاسي والصودي و الامفيبول والميكا

٣ الصخر الغني بالاولفين و البيروكسين و القليل من الفلسبار البلاجيوكليز الغني بالكلسيوم يمثله الحرف

- ١ ا
- ٢ ب
- ٣ ج
- ٤ د

الدرس الثالث - الصخور الرسوبية والمتحولة

القطاع رقم (٣٧) تأمل العينات الصخرية الثلاثة والتي تكون ٩٠٪ من الصخور الرسوبية وبناء على ذلك أجب عما يلي



١ الصخور الثلاثة على الترتيب تمثل الصخور

- ١ الجيرية - الطينية - الرملية
٢ الطينية - الرملية - الجيرية
٣ الجيرية - الرملية - الطينية
٤ الجيرية - الطينية - الرملية

٢ أي الصخور الثلاثة يُحتمل أن يكون هو الطفل النفطي؟

- ١ ١، ٢
٢ ٢، ٣
٣ ٣ فقط
٤ ٢ فقط

٣ أي من الصخور التالية يعد صخوراً خازناً من أصل عضوي

- ١ ١ فقط
٢ ٢ فقط
٣ ٣ فقط
٤ ٢، ٣

٤ أي من الصخور الفتاتية يكون حجم حبيباتها حوالي ٥٠٠ ميكرون؟

- ١ ١ فقط
٢ ٢ فقط
٣ ٣ فقط
٤ ١، ٣

القطاع رقم (٣٨) تأمل العينات الصخرية المقابلة ثم أجب عما يلي:



١ أي التراكيب الجيولوجية يمكن الاستدلال عليها بالصخور (١، ٢) على الترتيب

- ١ الزلازل والبراكين
٢ الفواصل والطيات
٣ الفوالق وأسطح عدم التوافق
٤ البراكين والفوالق

٢ السبب في تصنيف الصخرين كصخور رسوبية فتاتية يعتمد على عدة ملاحظات أهمها

- ١ وجود حصي مختلف الشكل غير متماسك
٢ وجود أجزاء صخرية مستطيلة الشكل
٣ وجود فتات تلاحم بمادة لاحمة
٤ وجود نسيج حبيبي

٣ العينات الصخرية الموجودة أمامك تتشابه في كل ما يلي ما عدا

- ١ التصنيف
٢ طريقة التكوين
٣ حجم الحبيبات
٤ شكل الحبيبات

القطاع رقم (٣٩) تأمل العينات الصخرية المقابلة وبناء على المعلومات الواردة اجب عما يلي

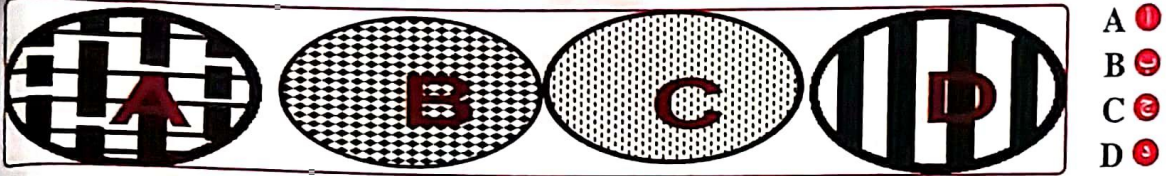
العينات الثلاثة حدث لها تحول - نسيجها متورق - الأولى بلوراتها صفوفها متوازية ومتقطعة والثانية تستخدم في البناء والثالثة بلوراتها رقائق متشابهة متصلة



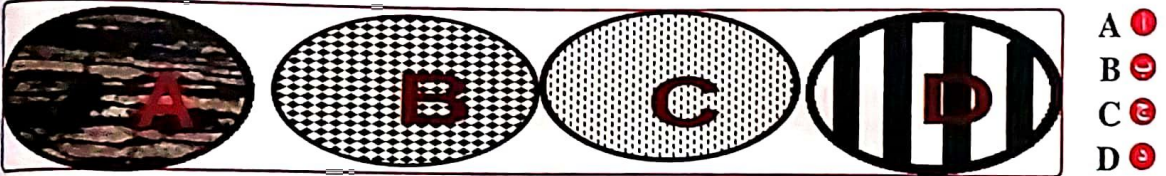
١ العينات الثلاثة على الترتيب ناتجة عن تحول صخور يمثلها

- ١ الإردواز - النيس - الشيست
٢ الجرانيت - الطفل - الصخر الطيني
٣ النيس - الإردواز - الشيست
٤ النيس - الصخر الطيني - الطفل

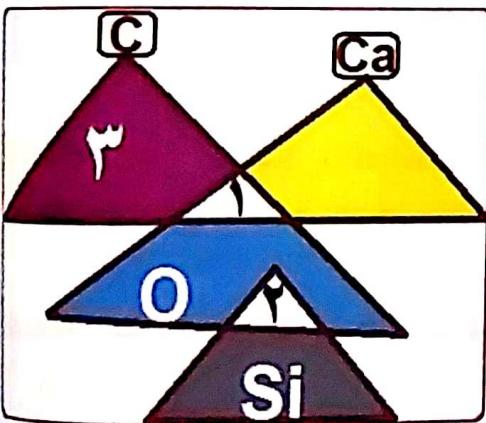
٢ اي الأشكال التالية تعبر عن تورق العينة الصخرية رقم ١؟



٣ اي الأشكال التالية تعبر عن تورق العينة الصخرية رقم ٣؟



القطاع رقم (٤٠) ادرس الشكل الآتي يمثل العناصر المكونة لبعض الصخور الرسوبية ثم أجب :



١ رقم (١) يعبر عن :

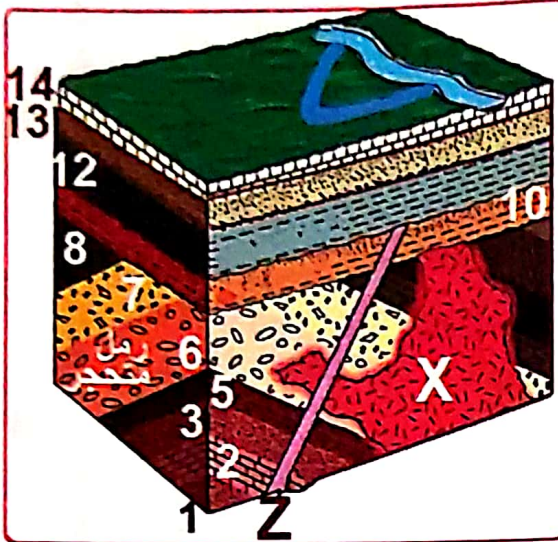
- ١ يمثل أحد الصخور الطباشيرية وصخر يحتوي على أصداف كلسية
٢ صخر معدني استخدم كجر زينة قديما
٣ يمثل أحد الصخور الرسوبية الفتاتية
٤ صخر يحتوي على معدن يستخدم في صناعة الزجاج

٢ رقم (٢) يعبر عن

- ١ صخر لونه فاتح وغامق
٢ صخر عضوي سليكاتي
٣ صخر حامضي غني بالسليكا
٤ صخر يستخدم كحجر زينة

- ١٢٠ الفصل الممثل برقم ٣ يشترك في تكوين معدنين واحد مصادر الطاقة تتمثل في
- ١ الجرافيت - الماس - الفحم
٢ الجرانيت - الماس - الفحم
٣ الذهب - الماس - النفط
٤ الجرانيت - الماس - الغاز الطبيعي

القطاع رقم (٤١) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي:-



١٢١ مرور التداخل الناري X على الحجر الرملي ؛ يؤدي إلى تكوين صخر

- ١ الحجر الرملي
٢ الكوارتزيت
٣ الرخام
٤ الكوارتز

١٢٢ من خلال القطاع الجيولوجي اي العبارات التالية صحيحة؟

- ١ ترسب الطبقة رقم ١٠ حدث قبل تصلب الجدد Z
٢ ترسب الطبقة رقم ٦ قبل تصلب العرق Z
٣ المجموعة الترسبية العليا تشمل الطبقات ١٠ و ١٢ و ١٣ و ١٤
٤ التداخل الناري X أحدث من التداخل الناري Z

١٢٣ اسطح عدم التوافق الموجودة أسفل الطبقة رقم ١٠

- ١ زاوي وانقطاعي
٢ زاوي ومتباين
٣ انقطاعي وانقطاعي
٤ متباين وانقطاعي

١٢٤ عدد اسطح عدم التوافق الانقطاعي في القطاعي الجيولوجي

- ١ صفر
٢ ١
٣ ٢
٤ ٣

١٢٥ باخذ عينة صخرية من التداخل الناري X وكان القليل من بلوراته واضحة التبلور والغالبية غير واضحة التبلور وغنية بالفلسبار البوتاسي والكوارتز فيكون الاحتمال الأكبر أن يكون الصخر

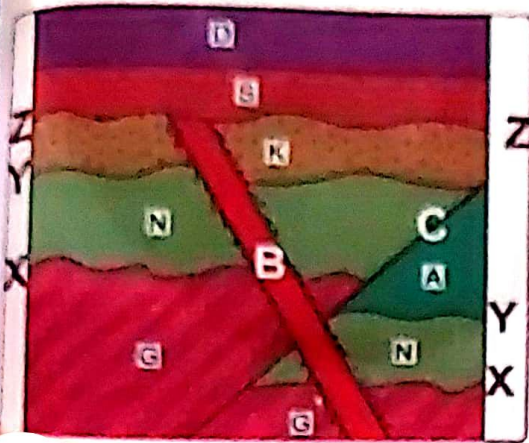
- ١ الميكروجرانيت
٢ الجابرو
٣ الدايوريت
٤ الميكرودايوريت

١٢٦ العملية التي تسببت في تكوين الطبقة رقم ٦ تتمثل في

- ١ التداخل والاتصهار
٢ التضغوط والتلاحم
٣ الضغط والحرارة
٤ الرفع والتحجر

ترقبوا الشامل في المراجعة النهائية

القطاع رقم (٤٢) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي :-



الصخور الرسوبية الممثلة بالطبقات الموجودة بالقطاع تنضبه في كل ما يلي ما عدا

- ① مكونة من بلورات معدنية
- ② تحجرت لوجود مادة لاحمة
- ③ تنشأ بقوة ضغط
- ④ تتكون من تضاعف القنات الصخري

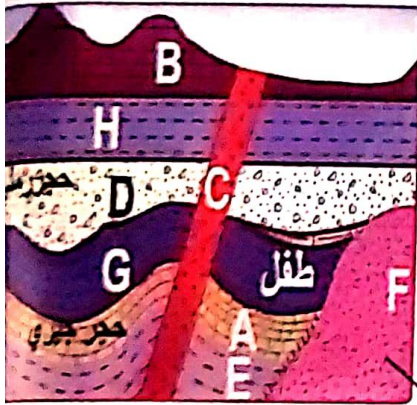
على طول التلامس الحراري للقطاع B مع الطبقات الصخرية المار بها يتكون صخور متحولة تمتاز بكل ما يلي ما عدا

- ① نميجه حبيبي
- ② تكون أكثر صلابة من الصخور المتحولة عنها
- ③ تغير التركيب الكيميائي شرط أساسي لتحولها
- ④ زيادة حجم البلورة في منطقة التلامس

على افتراض أن الطبقة N صخورها حجر رملي فعلى طول جانبي الصدع يمكن أن يتواجد صخر يمتاز بـ

- ① الحرارة اللازمة لتحولها حوالي ٣٠٠°م
- ② نتج تحت تأثير الحرارة والضغط
- ③ نميجه حبيبي
- ④ نميجه متورق

القطاع رقم (٤٣) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي :-



أي الصخور الممثلة في القطاع يمكن أن يخزن فيها النفط عادة؟

- ① الحجر الرملي فقط
- ② الحجر الجيري فقط
- ③ الطفل والحجر الجيري
- ④ الحجر الرملي والجيري

في حالة تلامس التداخلات النارية مع الصخور الموضحة بالقطاع فإن الصخور المتحولة الناتجة

- ① كوارتز - رخام - انديزيت
- ② كوارتزيت - رخام - اردواز
- ③ كوارتزيت - رخام - انديزيت
- ④ كوارتز - كلسيت - إردواز

عدد المجموعات الترسيبية في القطاع وعدد اسطح عدم التوافق بالقطاع على الترتيب

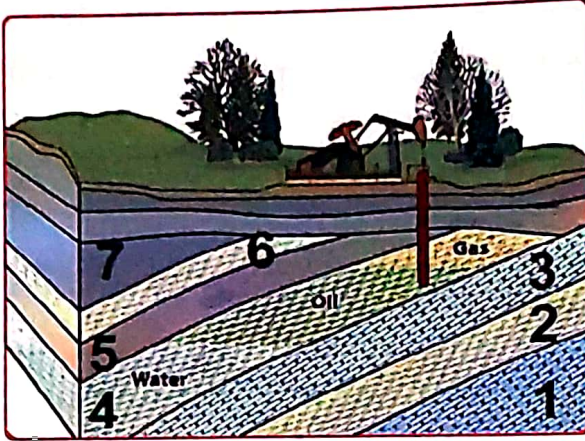
- ① ١٤٢ ② ٢٤١ ③ ٢٤٢ ④ ١٤١

من خلال دراسة القطاع يمكن تحديد العوامل التي أدت الى تكوين التراكيب الجيولوجية في القطاع على الترتيب

- ① قوى تكتونية ثم عوامل سطحية ثم تكتونية ثم عوامل سطحية
- ② قوى تكتونية فقط
- ③ عوامل سطحية ثم تكتونية ثم سطحية
- ④ عوامل خارجية فقط

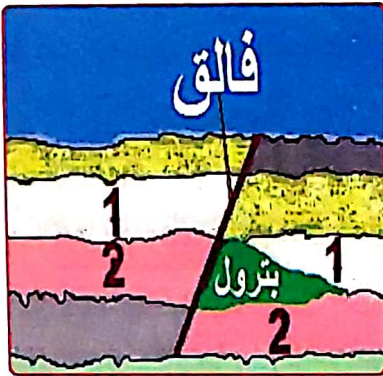
- أكثر العناصر المغناطيسية نسباً في التداخل الناري F نسبته في صخور القشرة الأرضية حوالي
- ٨% ٥% ٤% ٢%
- أي الصخور التالية يمكن أن تكون مصدر لمعدن الكوارتز ؟
- الحجر الجيري ٥ الكوماتيت ٥ الطفل ٥

القطاع رقم (٤٤) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي:-



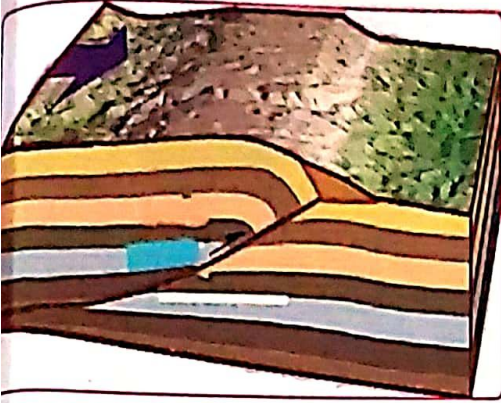
- عدد المجموعات الترسيبية في القطاع
- ٢ ٤ ١ ٣
- الطبقة رقم ٤ الجيرية مساهمها مشبعة بمواد مختلفة ؛
ما السبب في وجودها بالترتيب الذي أمامك
- الضغط ٥ الحرارة ١
العمق ٥ الكثافة ٢
- أي الأحافير التالية يمكن العثور عليها في الطبقة ٤ ؟
- الفورمينفرا والراديو لاريا ٥ طائر بدائي ٥
الأخشاب المتحجرة ٥ زواحف بدائية ٥
- إذا قلت الطبقة ١ تحتوى على فئات حجمه حوالى ٣٠ ميكرون وتعرض لحرارة وضغط خلال التحول فينتج صخر
- جرانيت ١ رخام ٥ كوارتز ٥ شبيست ٥

القطاع رقم (٤٥) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي:-



- المواد الهيدروكربونية بالقطاع في الطبقة ١ تتكون عند حرارة تقريباً
- ٩٠° م ٥٠° م ١٥٠° م ١٢٠° م
- العمق الذى تنضج فيه المواد الهيدروكربونية تقريباً
- ٣,٥ كم ١,٥ كم ٥,٥ كم ٤,٥ كم
- من خلال الصدع الموضح بالقطاع يمكن استنتاج ان القوة المؤثر في المنطقة
- قوة ضغط ٥ قوة قص ٥ قوة مغناطيسية ٥ قوة شد ١

القطاع رقم (٤٦) تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم اجب عما يلي:-



١ اي الصخور التالية لا تتواجد في القطاع الجيولوجي

- ١ الجرانيت
٢ الرخام
٣ الطفل
٤ الحجر الرملي

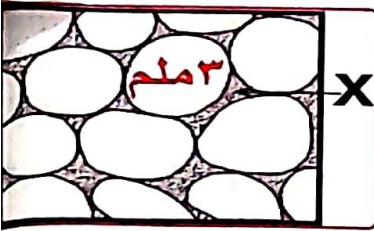
٢ اي الصخور التالية يحتمل تواجدها على جانبي الصدع بالقطاع؟

- ١ النيس
٢ الجرانيت
٣ الكوارتزيت
٤ الميكروجرانيت

٣ يمكن من قراءة القطاع استنتاج ان المنطقة تعرضت

- ١ لقوى شد
٢ قوى شد وضغط معا
٣ قوى ضغط
٤ قوى قص

القطاع رقم (٤٧) تأمل الرسم المقابل ثم اجب عما يلي:-



١ عينة الصخر الموضح تعبر عن صخر

- ١ ناري جوفي
٢ ناري بركاني
٣ رسوبي بيوكيميائي
٤ رسوبي فتاتي

٢ العينة لصخر

- ١ الحجر الرملي
٢ الكونجلوميرات
٣ الحجر الجيري
٤ الجرانيت

٣ المادة X مسنولة عن تماسك الصخر تتمثل في كل ما يلي ماعدا

- ١ سليكا
٢ كربونات
٣ معادن طين
٤ ذوبان الصهير

٤ قطر الحبيبات الممثلة في القطاع تكافئ

- ١ ٣ ميكرون
٢ ٣٠٠ ميكرون
٣ ٣٠٠٠ ميكرون
٤ ٣٠٠٠٠ ميكرون

القطاع رقم (٤٨) تأمل العينات الصخرية المقابلة وبناء على المعلومات الواردة اجب عما يلي:-



الشكلين يتفقين في نوع الصخر وطريقة النشأة ويتميز الأول بأنه غنى بالصدىوم وبلوراته مكعبة والثاني غنى بالكلسيوم والماغنسيوم ومصاحباً للحجر الجيري

١ العينتين (١) و (٢) يمثلان عينات صخور

- ١ نارية متداخلة
٢ رسوبية فتاتية
٣ متحولة متورقة
٤ رسوبية كيميائية

إذا كانت العينة الأولى لصخر من المتبخرات فيمكن أن يمثل

1. الاتهيديرايت
2. الدولوميت
3. الملح الصخري
4. الجبس

العينة الصخرية الممثلة برقم (٢) تنتمي لمجموعة الكربونات فإن نسبة العناصر الموجودة تمثل حوالي أكثر من من العناصر المكونة لصخور القشرة الأرضية .

1. صفر %
2. ٢٥ %
3. ٥٢ %
4. ١٠٠ %

العينة الصخرية رقم (١) يمكن الحصول على ملحها بإحدى العمليات التالية وتتمثل في

1. عمليات فيزيائية فقط
2. عمليات فيزيائية وكيميائية
3. عمليات كيميائية فقط
4. عمليات حرارية ومغناطيسية

القطاع رقم (٤٩) تأمل العينات المقابلة وبناء على المعلومات الواردة اجب عما يلي:-



العينات تتميز بأن لهما قيمة اقتصادية عالية - الأول من الرواسب العضوية والثاني من الصخور العضوية الكلسية الغنية بالحفريات

عند تبلور العنصر المكون للرقم (١) يتكون معدن عندما تقل قيمته يستخدم في

1. حجر زينة
2. حجر طبيعي
3. قطع المعادن
4. صناعة ورق الصنفرة

أي الظروف البيئية التالية تناسب تكوين الرواسب الموجوده بالشكل الأول؟

1. الدفن السريع في وجود الأكسجين لمدة قصيرة بمناطق شديدة الجفاف خلف دلتاوات الأنهار
2. الدفن السريع في غياب الأكسجين لمدة زمنية طويلة بمناطق المستنقعات
3. الدفن البطيء في غياب الأكسجين في مناطق بحرية بالنطاقات المدارية
4. الدفن البطيء في وجود الأكسجين في مناخ استوائي خلف دلتاوات في مناطق المستنقعات

العينة الصخرية رقم ٢ تكونت من بقايا كل الآتي ما عدا

1. نباتية عضوية دقيقة
2. حيوانات فقارية ولافقارية
3. نباتية سرخسية وحرشفية
4. أوليات لأحياء دقيقة

أي العبارات التالية صحيحة بالنسبة للعينتين ؟

1. الأولى صخر رسوبي كيميائي والثانية رسوبي بيوكيميائي
2. الأولى صخر رسوبي بيوكيميائي والثانية رسوبي فتاتي
3. الأولى من مصادر الطاقة بالصخور الرسوبية والثانية تتكون من معدن واحد
4. الأولى تتحلل وتحول إلى بترول والثانية غنية بمكونات معدنية فوسفاتية

القطاع رقم (٥٠) تأمل العينات الصخرية المقابلة وبناء على المعلومات الواردة اجب عما يلي:-



العينات متفقه في نوع الصخر ومختلفه في طريقة التكوين لهما نفس التركيب الكيميائي والمعدني ؛ الاحافير غالبة في (س) وموجودة في (ص).

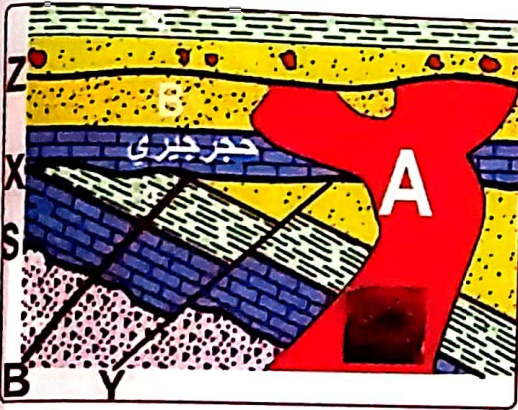
١ اي العبارات التالية تنطبق على العينتين معا ؟

- ١ (س) صخر رسوبي فتاتي و(ص) رسوبي كيميائي
- ٢ كليهما صخور رسوبية كيميائية
- ٣ (س) صخر رسوبي كيميائي و(ص) رسوبي عضوي
- ٤ كليهما صخور رسوبية بيوكيميائية

٢ جميع الاحياء التالية يدخل في تكوينها المادة الكيميائية المكونة للعينه (ص) ومنها

- ١ الاسماك والشعاب المرجانية
- ٢ الطحالب العضوية و الإحياء الدقيقة
- ٣ المحاريات والأسماك
- ٤ كل ما سبق

القطاع رقم (٥١) تأمل القطاع الجيولوجي ثم أجب عما يلي



١ عند مرور التداخل A على الحجر الجيري فباتها

- ١ تتحول الى رخام
- ٢ يتحول الى كوارتزيت
- ٣ تبقى دون تحول
- ٤ يصبح الكوارتزيت أكثر تماسكا

٢ التركيب التكتوني Y يؤدي الى

- ١ الاتساع الأفقي للطبقات
- ٢ الاتساع الرأسي للطبقات
- ٣ تكرار الطبقات
- ٤ زيادة سمك الطبقات

٣ الحرف B يشير الى

- ١ كسر بدون إزاحة
- ٢ كسر نتيجة قوي سطحية
- ٣ كسر بإزاحة نتيجة شد
- ٤ كسر بإزاحة نتيجة ضغط

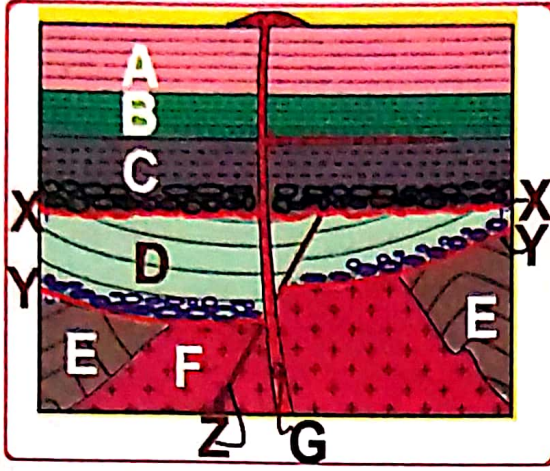
٤ بتأمل القطاع يمكن إستنتاج خطأ علمي يتمثل في

- ١ تكوين طبقات رسوبية فوق التركيب A
- ٢ وجود حفريات أمونيات في التركيب A
- ٣ سطح عدم التوافق S متباين
- ٤ عدد أسطح عدم التوافق بالقطاع ٣

٥ أي العبارات التالية لا تنطبق على الحجر الجيري ؟

- ١ أكثر تماسكا وصلابة من الصخر المتحول عنه
- ٢ أقل تماسكا وتلاحما من الصخر المتحول عنه
- ٣ مكون من معدن واحد وثلاث عناصر كيميائية
- ٤ بعمليات صناعية يمكن استخدامه في صناعة الاسمنت

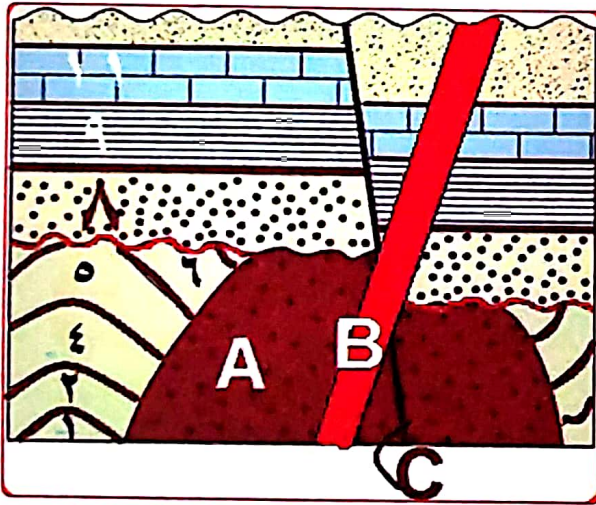
القطاع رقم (٥٢) تأمل القطاع الجيولوجي ثم أجب عما يلي



التركيبان X, Y يتشابهان في كل ما يلي ما عدا.....

- ١ نوع التركيب
 - ٢ الفئات الصخري أعلى التركيبين
 - ٣ نوع الصخور أعلى وأسفل التركيبين
 - ٤ الفترة الزمنية لتكوين كل منهما
- من دراسة القطاع يمكن إستنتاج.....
- ١ إمكانية وجود صخور متحولة
 - ٢ عدم وجود صخور متحولة
 - ٣ التداخل الناري F أحدث من التداخل الناري G
 - ٤ وجود أربعة دورات ترسيبية

القطاع رقم (٥٣) تأمل القطاع الجيولوجي ثم أجب عما يلي



عدد اسطح عدم التوافق الممثلة بالقطاع.....

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

عدد المحاور الموجودة في الطية المحدبة بالقطاع....

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

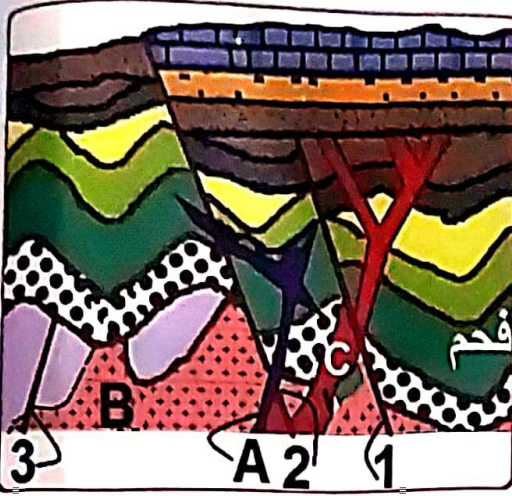
التداخل الناري B يكون

- ١ أقدم من التداخل الناري A والتركيب C
- ٢ أحدث من التداخل الناري A والتركيب C
- ٣ أحدث من التداخل الناري A وأقدم من التركيب C
- ٤ أقدم من التداخل الناري A وأحدث من التركيب C

أصغر التراكيب الجيولوجية التالية عمراً بالقطاع.....

- ١ الطية المحدبة
- ٢ عدم التوافق الزاوي
- ٣ الفالق
- ٤ الباثوليث

القطاع رقم (٥٤) تأمل القطاع الجيولوجي ثم أجب عما يلي



١١ أي العبارات التالية لا تتناسب مع الطبقة الموجود بها فحم ؟

- ١ يمكن الاستدلال منها على العصر الكربوني
- ٢ جفاف المناخ مع ارتفاع درجة الحرارة
- ٣ كثرة الأشجار والنباتات السرخسية
- ٤ وجود الأنهار

١٢ التركيب التكتوني رقم (١) يكون مصاحبا له كل ما يلي ما عدا

- ١ الميل على مستواه يكون في اتجاه الجزء الصاعد
- ٢ تحرك كتلة صخور الحائط العلوي لأسفل
- ٣ تسبب في تمدد واتساع القشرة الأرضية
- ٤ تكوين صخور متحولة

١٣ التركيب الجيولوجي A وجوده نستدل منه على

- ١ يمكن من خلاله الاستدلال على حدوث فترة انقطع فيها الترسيب
- ٢ ينتمي لمجموعة الأحداث الجيولوجية التي حدثت في التتابع الرسوبي العلوي
- ٣ ظهوره قبل التركيب التكتوني رقم (٢)
- ٤ ظهوره بعد التركيب التكتوني رقم (٢)

١٤ أي العبارات التالية تتناسب مع التداخل الناري C

- ١ تكون قبل تكوين طبقات الطية
- ٢ تسبب في وجود صخور رسوبية على الجانبين
- ٣ أحد الأدلة على وجود عدم توافق أعلاه
- ٤ عمره أصغر من التركيب رقم (١)

القطاع رقم (٥٥) تأمل القطاع الجيولوجي ثم أجب عما يلي



١١ النسيج المميز للحمم البركانية في قاع المحيط يكون

- ١ متورق
- ٢ دقيق
- ٣ بورفيرى
- ٤ خشن

١٢ النسيج المميز للحمم البركانية يتميز بأنه

- ١ نتج من تداخل الصهير
- ٢ نتج من التبريد السريع
- ٣ معادنها انصهرت متأخرة
- ٤ نتج من التبريد البطيء

١٣ العمليات ١ و ٢ و ٣ على الترتيب تمثل

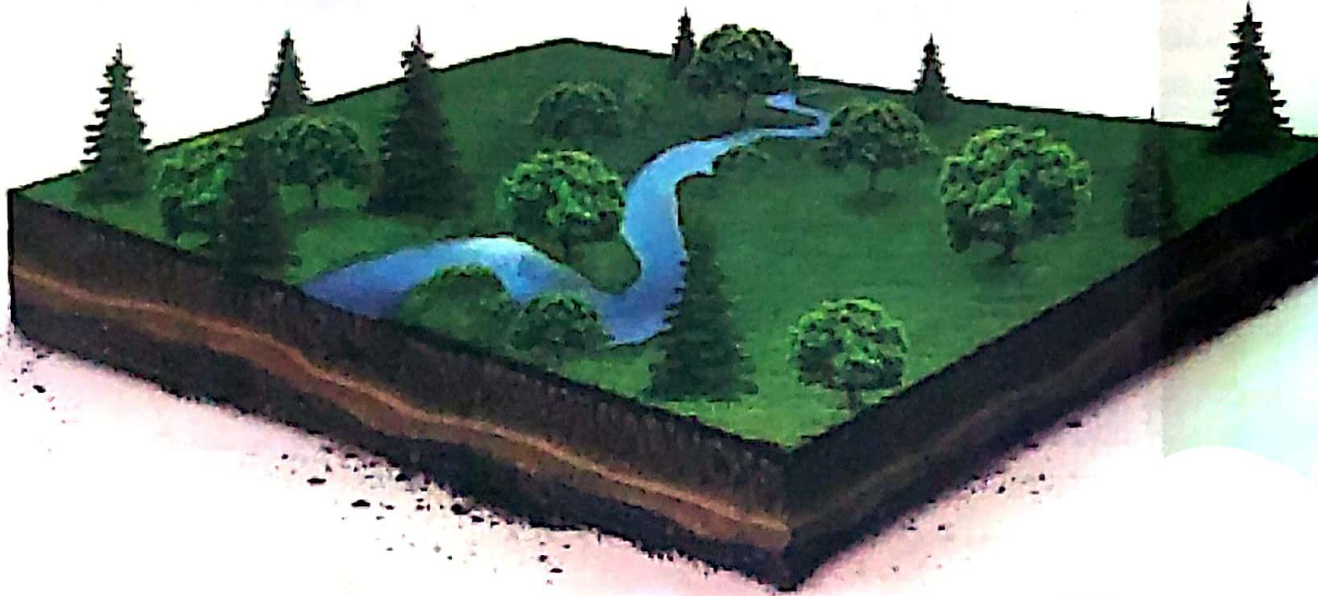
- ١ رفع - تحجر - انصهار
- ٢ ترسيب - تحول - تصلب
- ٣ نقل - ترسيب - انصهار
- ٤ نقل - تلاحم - انصهار

١٤ يعد أول مرة ظهرت السحب الموجودة بالقطاع خلال

- ١ العصر البرمي
- ٢ حقبة الحياة القديمة
- ٣ حقبة الحياة الحديثة
- ٤ دهر ما قبل الكامبري

قطاعات وصور الباب الرابع

٤

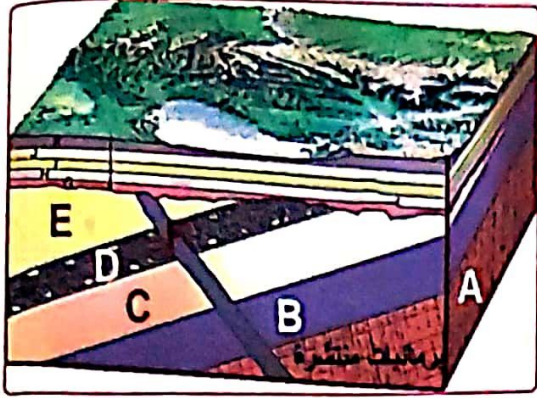


الحركات الأرضية والإنجراف القارى

ترقبوا الشامل فى المراجعة النهائية

الدرس الأول

القطاع رقم (١) القطاع يضم جزء من دهر الحياة المعلومة تأمله جيد ثم اجب عما يلي:-



١ أي الطبقات في القطاع الجيولوجي يمكن أن يتواجد بها حفرة الأمونيات ؟

- B ①
D ②
C ③
E ④

٢ إذا كانت الطبقة E غنية برواسب الفوسفات فيمكن تقدير الفرق بين عمرها وعمر الفحم المتكون في الطبقة A بالنسبة للحياة المعلومة بحوالي

- ① ٢٠ %
② ٤٠ %
③ ٣٠ %
④ ٥٠ %

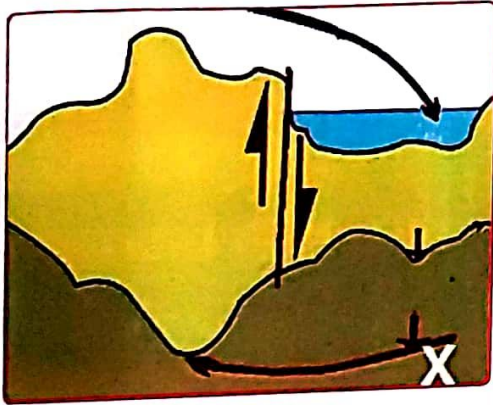
٣ أي الظروف التالية لا تناسب تكوين طبقات الملح الصخري خلال العمر الزمني للطبقة B ؟

- ① تكوين بحيرات حوضية ترسيبية ذات عمق قليل وامتداد كبير
② انتشار أحواض ترسيب عميقة متصلة بالبحار
③ اتصال الأحواض الترسيبية بمسطح مائي قليلا والاتصال عنه كثيرا
④ مناخ صحراوي جاف شديد الحرارة

٤ التداخل الناري F ينطبق عليه

- ① يقطع كل الطبقات حتى استطاع الوصول الى سطح الارض
② تصلب قبل ظهور العصر الكربوني
③ حدث بعد العصر الترياسي وقبل العصر الطباشيري
④ حدث بعد العصر الجوراسي وقبل العصر الجليدي

القطاع رقم (٢) تأمل الرسم المقابل ثم أجب عما يلي :



١ أي العبارات التالية تنطبق على الشكل المقابل ؟

- ① حركة القارات يسببها تيارات الحمل الدورانية في اللب الخارجي
② التوازن في القشرة الأرضية يسببها تحرك الصحارة من X إلى قاع منطقة التففت
③ الألواح التكتونية حركتها تسبب ثبات القشرة الأرضية
④ الجبال مكونة من صخور جذورها تغوص أسفل الوشاح

٢ إذا كان الجبل المقابل بالرسم ارتفاعه ٥ كم فوق سطح البحر فتكون المسافة الرأسية بين أعلى قمته وقاع جذره حوالي

- ① ٥ كم
② ٢٠ كم
③ ١٥ كم
④ ٢٥ كم

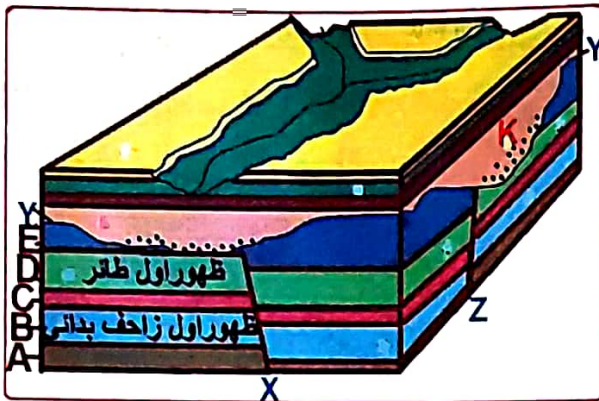
عن هذا الجبل يغوص بمقدار

- 210 ③
 220 ④

اهم ما ينطبق على المنطقة X

- ١ قلة الضغط بالمنطقة بعد التقييد
٢ زيادة عناصر الصوديوم والبوتاسيوم
٣ زيادة الضغط بالمنطقة بعد التقييد
٤ قلة عناصر الحديد والماغنيسيوم
٥ زيادة الضغط بالمنطقة بعد التقييد

القطاع رقم (٣) القطاع يضم جزء من دهر الحياة المعلومة تأمله جيد ثم اجب عما يلي:-



الطبقة A من خلال دراسة السجل الجيولوجي
يمكن التعرف بالحفريات النباتية التي كانت موجودة
بتلك الفترة الزمنية بـ.....

- ١ مغطاة بذور
 ٢ نباتات وعائية
 ٣ سرخسيات
 ٤ نباتات زهرية

الخدمات الإقتصادية تكونافي أحدث طبقات المجموعة

الترسيبية السفلى بناء على الامتداد الزمني الموضح للطبقات

- ١ تكوين طبقات الملح الصخري
- ٢ ترسب رواسب الفوسفات
- ٣ تكوين طبقات من الفحم
- ٤ تقدم الغطاء الجليدي

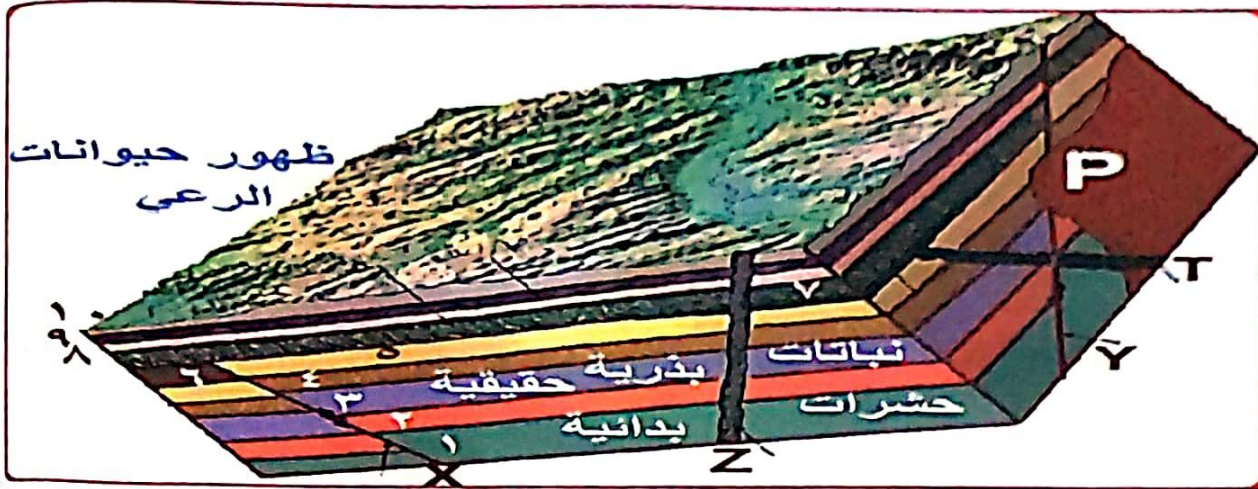
آخر الأحداث التي تعرضت لها المجموعة الترسيبية السفلى هو

- ١ تعرضها لحركات خافضة وعمليات ترسيب
- ٢ تعرضها لحركات رفع وعمليات تعرية
- ٣ تكوين الفالق X
- ٤ تكوين الفالق Z

من خلال تتبع الأحداث الجيولوجية يمكن التوصل الى أن الحدث الجيولوجي المصاحب لظهور الزواحف البدائية لأول مرة في القطاع الجيولوجي يتمثل في

- ١ تكوين طبقات الفحم الحجري
- ٢ تكوين رواسب الفوسفات
- ٣ تراكم طبقات الملح الصخري
- ٤ نمو التربة وتكوين مزارع وفيرة الإنتاج

القطاع رقم (٤) القطاع يضم جزء من دهر الحياة المعلومة تأمله جيد ثم اجب عما يلي:-



١ تراكت رواسب الفوسفات ذات القيمة الاقتصادية خلال الامتداد الزمني المعبر عنه بالرقم

- ٢ ١
٦ ٢
٤ ٣
٨ ٤

٢ الحفريات المتوقعة وجودها في صخور الامتداد الزمني للطبقة ٦ تتمثل في

- ١ الامونيات
٢ الثدييات المشيمية
٣ الثدييات الأولية
٤ ثلاثية الفصوص

٣ اي المناطق المصرية التالية تحتوي على رواسب تدل على الطبقة رقم ٢؟

- ١ سفاجا والقصر بالقرب من سواحل البحر الاحمر
٢ بدعة وثورا جنوب غرب سيناء
٣ السباعية في وادي النيل
٤ الواحات البحرية بالصحراء الغربية

القطاع رقم (٥) الرسم المقابل لبركان في حالة ثوران تأمله ثم اجب عما يلي:



١ أي الحركات الأرضية يكون مصاحباً لها هذا الشكل عادة ؟

- ١ الحركات الأرضية البانية للجبال
٢ الحركات الأرضية البانية للقارات
٣ حركات أرضية خافضة
٤ عمليات تعرية مختلفة

٢ عندما يتم تشويه الصخور وتندفع المجمع نحو سطح الأرض

فإن ذلك ينتهي بتكوين مظهر جيولوجي يسمى

- ١ دلتاوات
٢ بريشيا بركانية
٣ قنابل بركانية
٤ مخروط بركاني

القطاع رقم (٦) الصورة المقابلة تأملها ثم اجب عما يلي:



الخام الموجود بها يمثل بقايا كائنات قديمة كانت متمثلة في

- ١ حيوانات بحرية لافقارية
- ٢ كائنات هيكلية و نيموليت
- ٣ حيوانات بحرية فقارية
- ٤ زواحف عملاقة وشعاب مرجانية

يمكن الاستدلال من الخام المتكون بتلك المنطقة أن

- ١ البيئة كانت بحرية ضحلة - المناخ درجة حرارته معتدلة - الملوحة عالية
- ٢ البيئة كانت بحرية عميقة - المناخ درجة حرارته معتدلة - الملوحة عالية
- ٣ البيئة كانت بحرية غير عميقة - المناخ درجة حرارته معتدلة - الملوحة عادية
- ٤ البيئة كانت بحرية غير عميقة - المناخ درجة حرارته مرتفعة - الملوحة عادية

الفترة الزمنية التي ينتمي إليها التكوين الجيولوجي تحتوى على كل الأحافير ماعدا

- ١ أسماك عظمية حديثة
- ٢ ديناصورات
- ٣ طيور متطورة
- ٤ ثلاثية الفصوص

الصخور التي تنتمي هذه الهضبة يعود العمر الزمني لها الى حوالى

- ١ ٤٠٠ مليون عام
- ٢ ٥٤٢ مليون عام
- ٣ ٣٠٠ مليون عام
- ٤ ٩٠ مليون عام

القطاع رقم (٧) تأمل القطاع المقابل ثم اجب عما يلي :



كثافة صخور قاع المحيط الموضح بالشكل حوالى

- ١ ١,١ جم/سم^٣
- ٢ ١,٦ جم / سم^٣
- ٣ ٥ جم/سم^٣
- ٤ ٢,٩ جم / سم^٣

التركيبين X يعبر عن تراكيب تكتونية تسمى

- ١ تصدعات
- ٢ قباب
- ٣ فواصل
- ٤ أسطح توافق

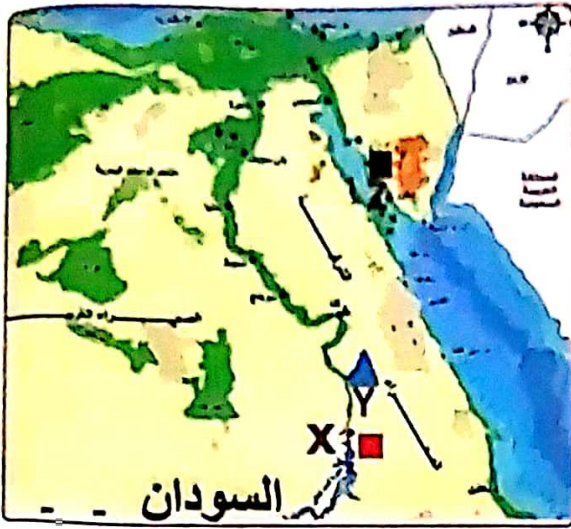
في حالة انتقال رواسب الجبل بعد تعريضه الى البحر فأى العبارات التالية تكون صحيحة؟

- ١ يقل الضغط بعد الترسيب في قاع البحر
- ٢ يزداد الضغط بعد الترسيب أسفل قاع الجبل
- ٣ تتحرك الصحارة في اتجاه قاع منطقة التفتيت
- ٤ تتوقف تيارات الحمل الدورانية

إذا كان ارتفاع الجبل عن سطح البحر ٥,٥ كم ؛ فيكون الضغط الجوي عند المستوى الذى ينسب إليه هذا الارتفاع ض.ج

- ١ ١
- ٢ ١/٢
- ٣ ١/٤
- ٤ ٠

القطاع رقم (٨) الصورة المقابلة توضح الثروة المعدنية لمصر والحروف X, Y, Z توضح بعض تلك المناطق



١ إذا علمت أن المنطقة Y هي السباعية فأى الخامات التالية يمكن أن تتواجد بكميات إقتصادية بها

- ١ الحديد
- ٢ الفحم
- ٣ الفوسفات
- ٤ الملح الصخري

٢ إذا علمت أن المنطقة X هي أسوان فأى الخامات التالية يمكن أن تتواجد بكميات إقتصادية بها

- ١ الحديد
- ٢ الفحم
- ٣ الفوسفات
- ٤ الملح الصخري

٣ إذا علمت أن الحرف Z يعبر عن الفحم الذى تكون منذ ٣٠٠ مليون سنة ، فأى المناطق التالية يمكن أن يعبر عنها

- ١ شمال شرق سيناء
- ٢ شمال غرب سيناء
- ٣ جنوب غرب سيناء
- ٤ جنوب شرق سيناء

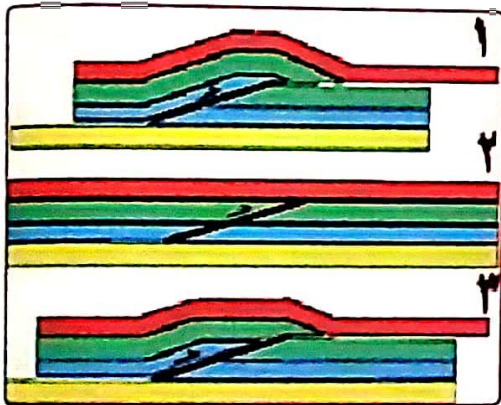
٤ فى المنطقة Z وجود مناجم الفحم بها يدل على ان المناخ كان أكثر دفئا و رطوبة خلال العصر الذى تكون فيه الفحم فيكون أفضل تفسير لتغير المناخ حالياً هو

- ١ تطور الحياة
- ٢ حركة القارات
- ٣ تغير المواسم
- ٤ التغير البيئة نتيجة النشاط البشري

٥ أى رواسب الخامات المعدنية المشار إليها على الخريطة تدل على حدوث حركات أرضية فى مصر ؟

- ١ X, Z
- ٢ X, Y
- ٣ Z, Y
- ٤ X, Z, Y

القطاع رقم (٩) الصورة المقابلة توضح احدى الحركات الارضية افحصها جيدا ثم اجب عما يلي :-



١ الفالق الموضح بالقطاع ينتمى إلى

- ١ الفوالق العادية
- ٢ الفوالق الخندقية
- ٣ الفوالق الزحفية
- ٤ فوالق السواتر

٢ ما نوع القوى التكتونية المؤثرة

- ١ قوى ضغط
- ٢ قوى شد
- ٣ قوى مناخية
- ٤ قوى قص

المقابل الموضح بالشكل تكون زاوية ميله حوالى

- أقل من ٤٥
- أكبر من ٤٥
- أكبر من ٩٠
- دائما ٢٠

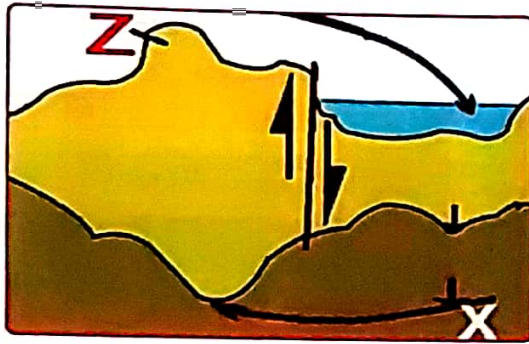
الترتيب الصحيح لخطوات حدوث هذا الصدع من الأقدم للأحدث تتمثل في

- ١ - ٢ - ٣
- ١ - ٢ - ٣
- ١ - ٣ - ٢
- ٢ - ١ - ٣

الصدع الموضح بالقطاع يكون مصاحبا لـ

- حركات باتية للقارات
- حركات باتية للجبال
- حركات أرضية هابطة
- حركات أرضية تباعدية

القطاع رقم (١٠) تأمل الرسم المقابل ثم اجب عما يلي :



الصهير الموجود في المنطقة X يكون غني بعناصر يمثل نسبتها من الثمانية عناصر المكونة للصهير

- ① (٢, ١, ٥٪)
- ② (٢, ١, ٨, ٢٪)
- ③ (٢, ٨, ٥٪)
- ④ (٣, ٦, ٢, ٨٪)

أي الاستجابات التالية تحدث عند تعرض الجبل الموضح بالرسم للتعرية ؟

- ① يحدث تجعدات في المناطق المحصورة
- ② يحدث تمدد الجذور لأسفل نتيجة قلة الضغط أعلاها
- ③ حدوث الزلازل في مناطق الضعف
- ④ يقل الضغط عند مناطق الترسيب

المنطقة Z بالنسبة لطول جذرها تمثل

- ① حوالى ١ : ٤
- ② جذر الجبال ضعف ارتفاعه ٣ أمثال
- ③ حوالى ١ : ٥
- ④ جذر الجبال يعادل ارتفاعه ضعفين

القطاع رقم (١١) الصورة المقابلة توضح إحدى الحركات الأرضية افحصها جيدا ثم اجب عما يلي



١ اي العبارات التالية تصف الأخدود المصاحب لهذا النهر ؟

- ① تكون نتيجة حركات بطيئة باتية للجبال
- ② تكونت نتيجة حركات سريعة باتية للقارات
- ③ صاحب ظهوره حركات أرضية خافضة
- ④ الصخور الرسوبية البحرية على جيبه أفقية تقريبا وعلى ارتفاعات عالية

٢ في منطقة النهر وعلى ارتفاع ١٥٨٠ م بالبحث الجيولوجي

يمكن إستنتاج كل الأحداث الجيولوجية التالية ماعدا

- ① الطبقات الرسوبية ارتفعت بحركة بطيئة دون طي او خسف
- ② حدوث حركات باتية للقارات بطيئة استمرت لفترات جيولوجية متعاقبة
- ③ حدوث حركات باتية للقارات سريعة خلال فترات زمنية قصيرة
- ④ وجود قوى بطيئة أثرت على مساحات كبيرة من قيعان البحار

٣ الضغط الجوي عند أعلى إرتفاع بالمنطقة يعادل حوالي

- ① ١ ض.ج
- ② أقل من ١ ض.ج
- ③ أعلى من ١ ض.ج
- ④ ١٥٩ ض.ج

٤ في منطقة النهر وعلى ارتفاع ١٥٨٠ م بالبحث الجيولوجي يمكن العثور على

- ① صخور شبيمت ميكاني وجودها يدل على حدوث تحول
- ② صخور بازلتية كالموجودة في المخاريط البركانية
- ③ صخور حجر جيرى أفقية تشبه المترسبة بقاع البحار
- ④ بريشيا مترسبة على مستويات الفوالق العميقة

القطاع رقم (١٢) الصورة المقابلة توضح إحدى مصادر توليد الكهرباء في مصر فاجب عما يلي :-



١ اي العبارات لا تنطبق على المشروع القومي الموضح بالصورة ؟

- ① تسبب في حركة الصحارة من هضاب الحبشة الى منطقة دلتا مصر
- ② وفر الماء اللازم للزراعة الا أنه ساعد على قلة خصوبة التربة
- ③ وفر الطاقة الكهربائية لمعظم المناطق المصرية
- ④ تسبب انشغله في حركة الصحارة من أسفل السد باتجاه هضبة الحبشة

٢ نهر النيل كان له سبع أفرع قديما اختزلت حاليا الى فرعين

يستدل من ذلك على ...

- ① صغر اتساع مجري الروافد الحالية
- ② زيادة الانحدار
- ③ سرعة الترسيب في الأفرع الموجودة حاليا
- ④ قلة عمق الأفرع المختلفة

في جنوب هذا المشروع القومي العملاق حاليا يترسب الفتات وبالتالي يقابله

- 1 انصباب للصهارة بشكل مفاجئ في اتجاه الشمال
- 2 انصباب للصهارة بشكل مفاجئ في اتجاه الجنوب
- 3 انصباب للصهارة بشكل تدريجي في اتجاه الشمال
- 4 انصباب للصهارة بشكل تدريجي في اتجاه الجنوب

القطاع رقم (١٣) الصورة المقابلة توضح احدى الكائنات البحرية في مصر فاجب عما يلي



كل الظواهر التالية يمكن الاستدلال عليها من وجود بقايا
الأحياء البحرية بالصورة ماعدا

- 1 الحركات الارضية الرافعة
- 2 تكوين صخور جيرية عضوية
- 3 ظروف بيئية قديمة
- 4 تكوين البحر الأحمر

الكائنات الحية الممثلة بالصورة تنمو في بيئة بحرية

- 1 مياهها رانقة وحرارة مرتفعة
- 2 ملوحتها منخفضة ومياهها صافية
- 3 ملوحتها معتدلة ومياهها رانقة
- 4 ملوحتها منخفضة ومياهها باردة

البيئة القديمة المعاصرة لهذه الكائنات كانت

- 1 قطبية
- 2 مدارية
- 3 إستوائية
- 4 معتدلة

القطاع رقم (١٤) أي الأحداث التالية في الجدول المقابل مرتبة أفقيا من الأقدم للأحدث بشكل صحيح ...

1	تكوين فوسفات ابو طرطور	انتشار ثلاثية الفصوص	انتشار الحيوانات الرعوية	حدوث العصر الجليدي
2	تراكم الملح الصخري بأوريا	فحم بدعة وثورا	فوسفات السباعية	انتشار حيوانات الرعي
3	فحم جنوب غرب سيناء	تراكم الملح الصخري	تكوين رواسب السباعية	العصر الجليدي
4	انتشار حيوانات الرعي	تكوين فوسفات سفاجا	تكوين فحم المغارة	انتشار ثلاثية الفصوص

- 1 ١
- 2 ٢
- 3 ٣
- 4 ٤

ترقبوا الشامل في المراجعة النهائية

القطاع رقم (١٥) الصورة المقابلة توضح إحدى الخامات المعدنية الاقتصادية فاجب عما يلي



١. صلب ترسب الصخر الموضح بالصورة منذ ٢٥٠ مليون عام

- أ ظهور أول زاحف بدائي
- ب ظهور أول سمكة عظمية
- ج تطور وانتشار اليرقاتيات
- د انتشار الأشجار الحشوية

٢. المناخ الذي سبق الفترة الزمنية التي تكون فيها هذا الصخر الموضح يتميز بـ.....

- أ قارس البرودة
- ب دافئ رطب
- ج جاف شديد الحرارة
- د بارد ممطر بشكل مستمر

٣. ظروف تكوين الصخر الموضح بالشكل تميزت بـ.....

- أ الاتصال المستمر بماء البحر
- ب كثرة الأحواض الترسيبية القليلة العمق ومناطق شديدة الحرارة
- ج كثرة الأحواض الترسيبية الكبيرة العمق وقليلة الامتداد
- د الحرارة المعتدلة والظروف البحرية الضحلة المصحوبة بملوحة عادية

القطاع رقم (١٦) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يأتي :-



١. الدورة الجليدية في نصف الكرة الشمالي تعبر عن

- أ استقرار الجليد عن خط الاستواء
- ب زحزة الغطاء الجليدي جهة الجنوب ثم تراجع جهه الشمال
- ج زحزة الغطاء الجليدي جهة الشمال ثم تراجع جهه الجنوب
- د زحزة الغطاء الجليدي جهة الشرق ثم تراجع جهه الجهة الغرب

٢. الدورة الجليدية توقفت في نصف الكرة الشمالي مع نهاية

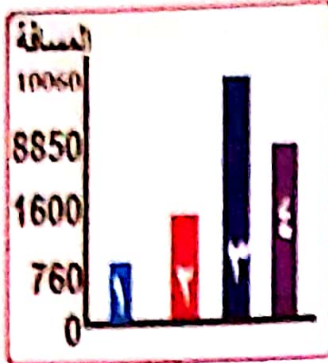
- أ الاليجوسين
- ب البليوسين
- ج الأيوسين
- د البلستوسين

٣. الجهة الشمالية للصحراء الكبرى منذ ٢٠ الف عام تميزت بـ.....

- أ النباتات الجافة والتربة الفقيرة
- ب جفاف التربة
- ج التربة الخصبة والمراعي وفيرة الإنتاج
- د ندرة النبات

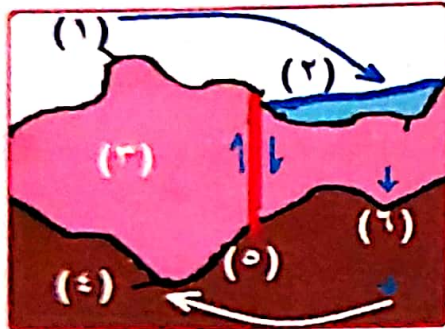
اختر الإجابة الصحيحة من الصف أفقياً والمعبّر عن الرسم البياني المقابل

المقطع رقم (١٧)



١	٢	٣	٤
صخور رسوبية أصولها بحرية فوق قمة جبل الهيمالايا	رواسب مخروط الدلتا داخل البحر المتوسط	رواسب الأخدود العظيم لنهر كلورادو فوق سطح البحر	صخور رسوبية أصولها بحرية في قاع البحر الميت
صخور رسوبية أصولها بحرية فوق قمة جبل الهيمالايا	رواسب مخروط الدلتا داخل البحر المتوسط	صخور رسوبية أصولها بحرية في قاع البحر الميت	رواسب الأخدود العظيم لنهر كلورادو فوق سطح البحر
رواسب الأخدود العظيم لنهر كلوراد فوق سطح البحر	صخور رسوبية أصولها بحرية في قاع البحر الميت	صخور رسوبية أصولها بحرية فوق قمة الهيمالايا	رواسب مخروط الدلتا داخل البحر المتوسط
صخور رسوبية أصولها بحرية في قاع البحر الميت	رواسب الأخدود العظيم لنهر كلوراد فوق سطح البحر	رواسب مخروط الدلتا داخل البحر المتوسط	صخور رسوبية أصولها بحرية فوق قمة الهيمالايا

القطاع رقم (١٨) تأمل المخطط الموجود أمامك ثم اجب عما يلي



الشكل يعبر عن والعلم المفسر لها يعتمد على

١ توازن القشرة الأرضية والاندراج القاري - الجيولوجيا الطبيعية
٢ التوازن الأيزوستاتيكي للقشرة الأرضية - الجيولوجيا التركيبية
٣ التوازن الأيزوستاتيكي للقشرة الأرضية - الجيولوجيا الطبيعية
٤ التوازن الأيزوستاتيكي للقشرة الأرضية - الجيولوجيا الهندسية

الأرقام الموضحة على الشكل التخطيطي تمثل بالترتيب....

- منطقة التفتيت - صخور خفيفة الوزن - منطقة الترسيب - منطقة ضغط بسيط بعد التفتيت - السطح العلوي للوشاح - منطقة ضغط عالي بعد الترسيب
- منطقة التفتيت - صخور خفيفة الوزن - منطقة ضغط بسيط بعد التفتيت - السطح العلوي للوشاح - منطقة ضغط عالي بعد الترسيب - منطقة الترسيب
- منطقة التفتيت - منطقة الترسيب - صخور خفيفة الوزن - منطقة ضغط بسيط بعد التفتيت - السطح العلوي للوشاح - منطقة ضغط عالي بعد الترسيب
- منطقة ضغط بسيط بعد التفتيت - منطقة التفتيت - منطقة الترسيب - صخور خفيفة الوزن - منطقة ضغط عالي بعد الترسيب - السطح العلوي للوشاح

تأثير عوامل التعرية على المنطقة (٦) و (٤) يتمثل في

- (٦) أصبحت منطقة ضغط منخفض بعد الترسيب - (٤) أصبحت منطقة ضغط عالي بعد التفتيت
- (٦) أصبحت منطقة ضغط عالي بعد الترسيب - (٤) أصبحت منطقة ضغط بسيط بعد التفتيت
- (٦) أصبحت منطقة تفتيت بعد تحرك الصحارة سريعاً - (٤) أصبحت منطقة ترسيب بعد وصول الصهير بطنياً
- (٦) أصبحت منطقة صخورها خفيفة الوزن جرانيتية - (٤) أصبحت منطقة صخورها ثقيلة الوزن بزلتية

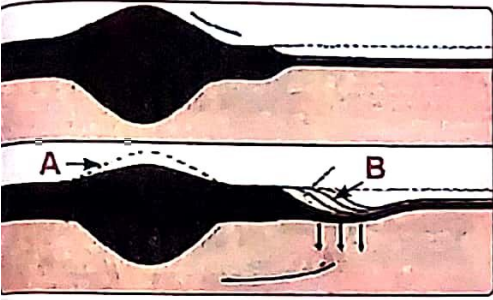
القطاع رقم (١٩) الصورة المقابلة توضح احدى الاثار البحرية القديمة في مصر فاجب عما يلي



السبب في وجودها في ذلك الوضع هو

- ① هطول الأمطار بغزارة و السيول حولها
- ② صعود الماء الجوفي حولها بغزارة
- ③ حركات أرضية هابطة
- ④ حركات أرضية رافعة

القطاع رقم (٢٠) تأمل المخطط المقابل ثم أجب عما يلي :



الشكل يعبر عن نظرية

- ① الانزلاق القاري
- ② الانجراف القاري
- ③ توازن القشرة الأرضية
- ④ الصفائح التكتونية

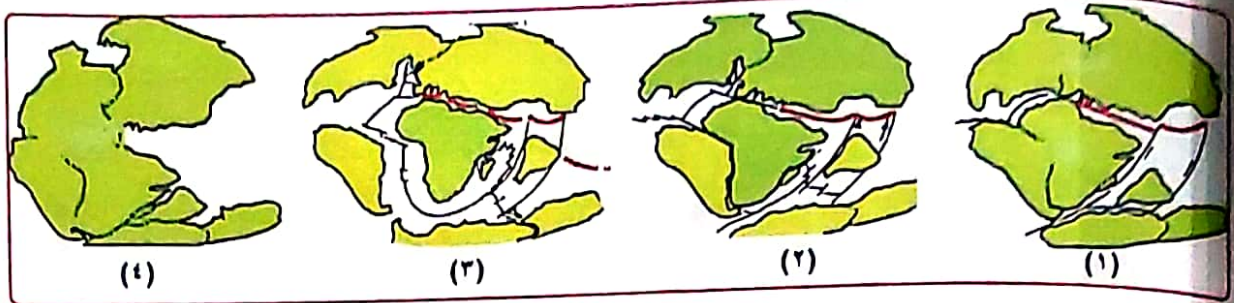
عندما يحدث ترسيب في المنطقة (b) مقابل تفتت في المنطقة (a) ينتج عن ذلك

- ① قلة سمك الرواسب في المنطقة (b)
- ② ارتفاع الطبقات في المنطقة (b)
- ③ ارتفاع الجبال في المنطقة (a)
- ④ سريان تدريجي للصحارة من a إلى b

ترقيبوا الشامل في المراجعة النهائية

الدرس الثاني - نظرية الانجراف القاري

القطاع رقم (٢١) تأمل الأشكال التوضيحية أمامك لنظرية الانجراف القاري ثم اجب عما يلي :



الترتيب الصحيح للقارات من الأحدث للأقدم يتمثل في

- ١ - ٢ - ٣ - ٤ (أ) ٤ - ٣ - ٢ - ١ (ب) ١ - ٢ - ٣ - ٤ (ج) ٤ - ٣ - ٢ - ١ (د)

أم القارات المكونة من صخور السيل فوق صخور السيماء يعبر عنها بالشكل

- الاول (أ) الثاني (ب) الثالث (ج) الرابع (د)

الفترة الزمنية التي انقرضت فيها الديناصورات يمثلها الشكل

- الاول (أ) الثاني (ب) الثالث (ج) الرابع (د)

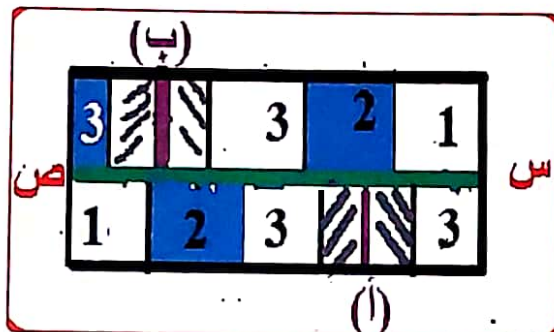
الامتداد الزمني للشكل الممثل برقم ٤ حوالي

- ١٠٠ مليون عام (أ) ١٥٠ مليون عام (ب) ٢٠٠ مليون عام (ج) ٣٠٠ مليون عام (د)

أي الخرائط الأربعة الأكثر تعبيراً عن القارات منذ حوالي ٦٥ مليون عام مضت ؟

- ١ (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د)

القطاع رقم (٢٢) تأمل المخطط الموجود أمامك ثم اجب عما يلي



نوع الحركة التكتونية على المستوى

(س ص) تتمثل في

- حركة انزلاقية (أ) حركة تباعدية (ب) حركة تقاربية (ج) حركة تباعدية (د)

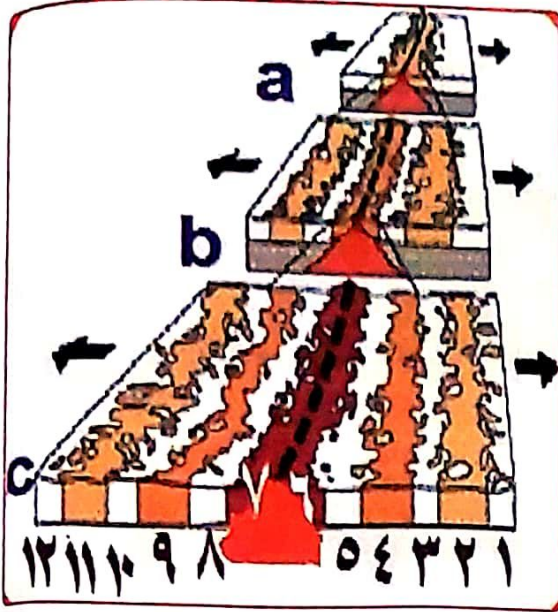
ما نوع الصدع المتكون ؟

- صدع عادي خنثي (أ) صدع انتقالي عمودي (ب) صدع ذو حركة أفقية (ج) صدع معكوس دسر (د)

حدد رقم الشريط الذي به أقدم صخور في الشكل ؟

- ١ (أ) ٢ (ب) ٢, ٣ (ج) ٣ (د)

القطاع رقم (٢٣) تأمل المخطط الموجود أمامك ثم اجب عما يلي



١. الأشرطة الموجودة بالرسم تمثل كل الآتى ما عدا

- ١ شدة المجال المغناطيسي
- ٢ الانقلاب المغناطيسي
- ٣ المغناطيسية العادية للصخور
- ٤ المغناطيسية المنعكسة للصخور

٢. أي الأشرطة يعتبر الأقدم بالنسبة لحيد وسط المحيط ؟

- ١ ١٢ ؛ ١
- ٢ ٦ ؛ ٧
- ٣ ٥ ؛ ٦
- ٤ ٦ ؛ ٧

٣. الأرقام ١ ؛ ٣ ؛ ٥ تمثل

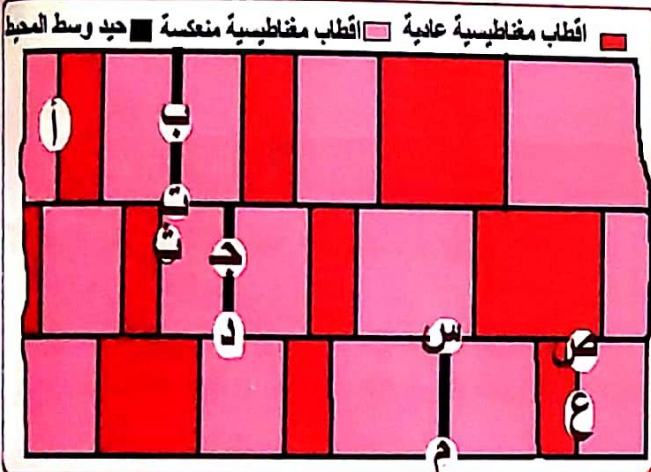
- ١ صخور جرانيتية
- ٢ صخور متحولة
- ٣ أقطاب مغناطيسية عادية
- ٤ أقطاب مغناطيسية منعكسة

٤. الأرقام ١١ ؛ ٩ ؛ ٧ تمثل

- ١ صخور جرانيتية
- ٢ أقطاب مغناطيسية عادية

- ٣ صخور متحولة
- ٤ أقطاب مغناطيسية منعكسة

القطاع رقم (٢٤) تأمل المخطط الموجود أمامك ثم اجب عما يلي



١. المخطط المقابل يوضح

- ١ الحركة التقاربية
- ٢ بناء القارات
- ٣ تكون سلاسل جبلية
- ٤ اتساع قاع المحيط

٢. أي الحركات التكتونية تتواجد على امتداد

الحرف (ت)

- ١ تقاربية
- ٢ تباعدية
- ٣ إنزلاقية
- ٤ بانية للقارات

٣. الحركات التكتونية تدل على وجود حركات

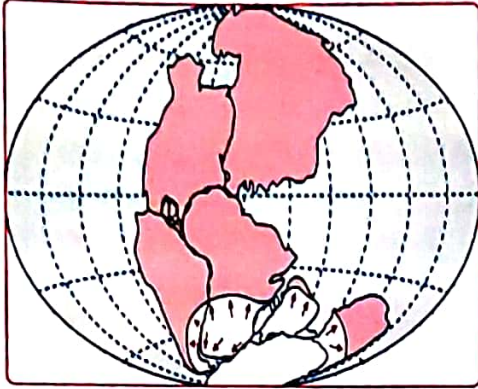
- ١ تباعدية و تقاربية
- ٢ تباعدية و انزلاقية

- ٣ انزلاقية و تقاربية
- ٤ تقاربية و تطاحنية

٤. التركيب الجيولوجي (د - س) يصنف من الفوالق

- ١ العادية
- ٢ الدسرية
- ٣ المعكوسة
- ٤ الانتقالية العمودية

القطاع رقم (٢٥) تأمل الشكل التوضيحي أمامك الذى يوضح الإنجراف القاري ثم اجب عما يلي :



كل العبارات تنطبق على الشكل المقابل ما عدا

- ١ يمثل حقبة الحياة القديمة
- ٢ بدايات التفتق حدثت منذ حقبة الزواحف
- ٣ اتخذت الوضع الحالي لها خلال زمن البليوسين
- ٤ بدأت تتشقق منذ حوالي ٢٢٠ مليون عام مضت

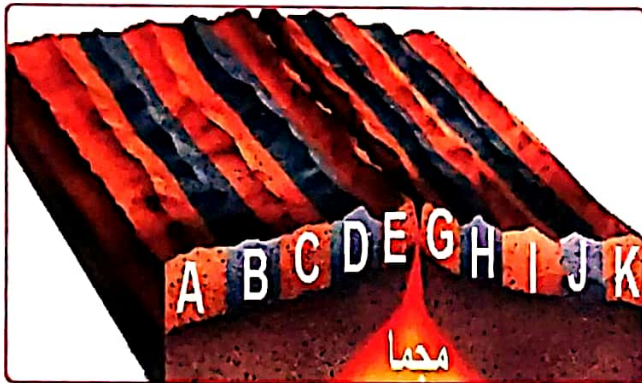
أي الأدلة التالية يوضحها الشكل والذي يعد تاريخه من نهاية حقبة الحياة القديمة حتى العصر الطباشيري ؟

- ١ مثالج حقبة الحياة القديمة
- ٢ البناء الجيولوجي للقارات
- ٣ الشعاب المرجانية ورواسب الفحم
- ٤ الاحافير القديمة

أفريقيا خلال العصر المميز باحافير السرخسيات والأشجار الحشفية كانت تابعة لقارة

- ١ جندوانا
- ٢ لوراسيا
- ٣ أوراسيا
- ٤ باتجيا

القطاع رقم (٢٦) تأمل المخطط الموجود أمامك ثم اجب عما يلي:



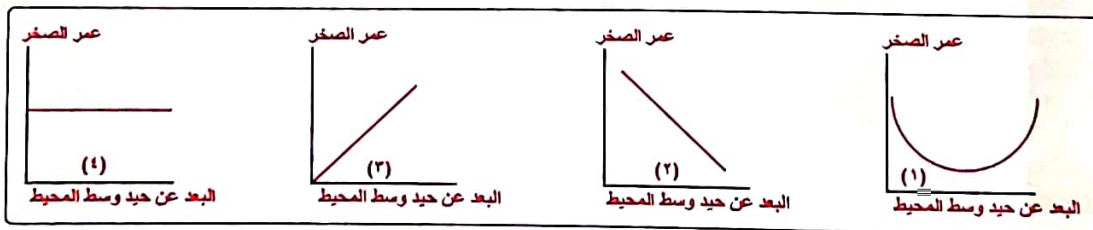
الصخور الموجودة في النطاقيين B, K يكون

- ١ لهما نفس العمر واتجاه مغناطيسي مختلف
- ٢ لهما نفس العمر واتجاه مغناطيسي متشابه
- ٣ لهما عمر مختلف واتجاه مغناطيسي مختلف
- ٤ لهما عمر مختلف واتجاه مغناطيسي متشابه

الصخور عند النطاقيين C, D يكون

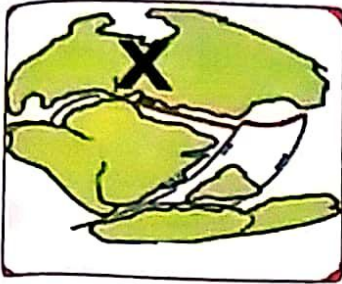
- ١ لهما مغناطيسية واحدة وعمر متماثل
- ٢ لهما مغناطيسية مختلفة وعمر متماثل
- ٣ لهما مغناطيسية متماثلة وعمر مختلف
- ٤ لهما مغناطيسية مختلفة وعمر مختلف

العلاقة المعبرة عن البعد عن حيد وسط المحيط وعمر الصخور على جانبية يمثلها الشكل.....



- ١
- ٢
- ٣
- ٤

القطاع رقم (٢٧) تأمل المخطط الموجود أمامك لزحزحة القارات ثم اجب عما يلي



١ القارة المشار إليها بالحرف X نتج عن تشققها

- ١ آسيا و أوروبا و أمريكا الشمالية
- ٢ قارتي أوروبا و أمريكا الشمالية فقط
- ٣ أفريقيا وأستراليا و أمريكا الجنوبية
- ٤ قارتي أفريقيا و أمريكا الجنوبية

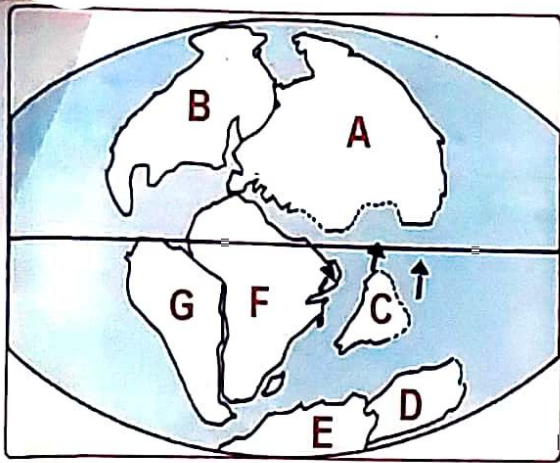
٢ الشكل الموضح تكون خلال

- ١ حقبة الحياة القديمة
- ٢ حقبة الحياة الحديثة
- ٣ حقبة الحياة المتوسطة
- ٤ دهر الكريبتوزي

٣ القارة X نتج عن تشققها قارة تكون في وسطها وشمالها صخور قديمة بها رواسب من و.....

- ١ البازلت والحجر الرملي الرسوبي الفتاتي
- ٢ الملح الصخري والحجر الجيري البيوكيميائي
- ٣ الطفل و الكوماتيت
- ٤ الانديزيت والدوليرايت

القطاع رقم (٢٨) تأمل المخطط الموجود أمامك لزحزحة القارات ثم اجب عما يلي



١ العمر الزمني لهذا الشكل يعود الى حوالي مليون عام

- ١ ٣٠٠
- ٢ ٢٠٠
- ٣ ١٠٠
- ٤ ٥٠

٢ الكتلة الأرضية الممثلة بالحرف C تتحرك نحو.....

- ١ الشرق
- ٢ الشمال
- ٣ الغرب
- ٤ الجنوب

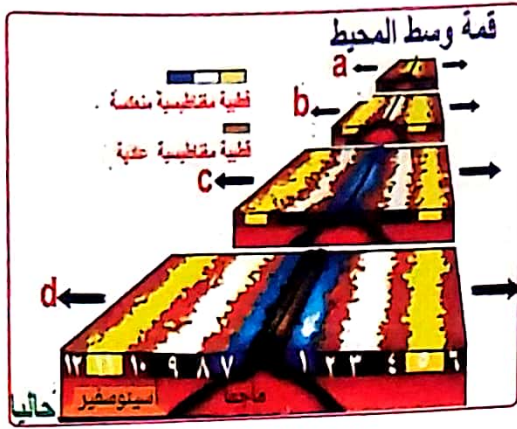
٣ الكتلة الأرضية الممثلة بالحرف D تتحرك نحو.....

- ١ الشمال الشرقي
- ٢ الشمال الغربي
- ٣ الجنوب الشرقي
- ٤ الجنوب الغربي

٤ في الماضي كان موجودا قارة تسمى جوندوانا ومن الأدلة على ذلك كل الآتي ما عدا

- ١ وجود حفريات زواحف برية في النقطتين B,A
- ٢ ثبت وجود نباتات برية أولية في المنطقتين C,E
- ٣ وجود حفريات نباتات برية أولية في المناطق F,G
- ٤ وجود حفريات زواحف برية في النقطتين C,E

القطاع رقم (٢٩) تأمل المخطط الموجود أمامك لأحد أدلة الزحزحة القارية ثم اجب عما يلي



أي الصخور التالية تكون متساوية في العمر ومتشابهة في المجال المغناطيسي

- ١ (١٠٧) ☐ ٢ (٥٠٨) ☐
٣ (٣٠٤) ☐ ٤ (٦٠١١) ☐

الصخور الأقدم عمرا في الشكل تتمثل في

- ١ (١٢٠١) ☐ ٢ (٥٠٨) ☐
٣ (٣٠٣) ☐ ٤ (٥٠١١) ☐

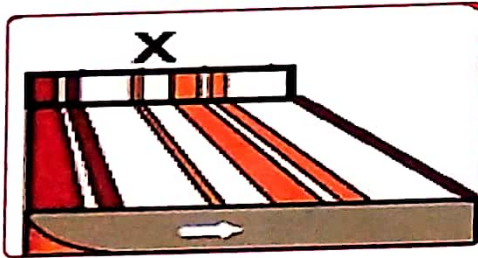
الدليل الموضح أمامك لحدوث الانجراف القاري يظهر واضحا في ...

- ١ الصخور المتحولة في السلاسل الجبلية الضخمة
٢ الصخور النارية للقشرة الأرضية المحيطية
٣ الأحافير القديمة في الصخور الموجودة بها معدن المونازيت
٤ الصخور المكونة للهضبة الموجودة بها أهرامات الجيزة

الدليل الموجود أمامك مؤيدا للانجراف القاري اعتمد على رواسب صخور

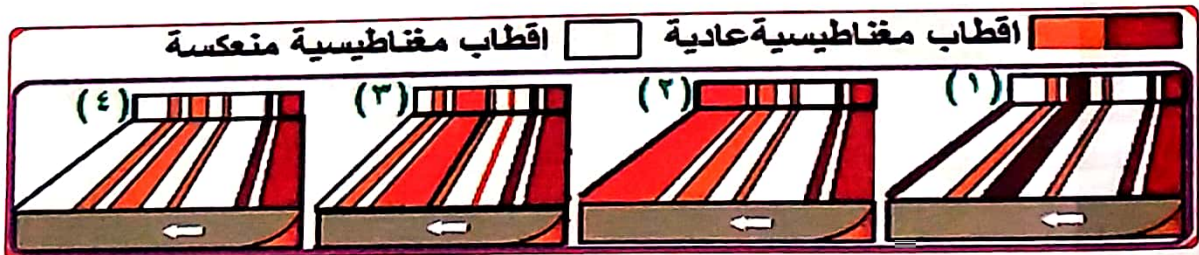
- ١ الفوسفات ☐ ٢ الملح الصخري ☐
٣ الهيماتيت ☐ ٤ الجبس ☐

القطاع رقم (٣٠) تأمل المخطط الموجود أمامك لأحد أدلة الزحزحة القارية ثم اجب عما يلي

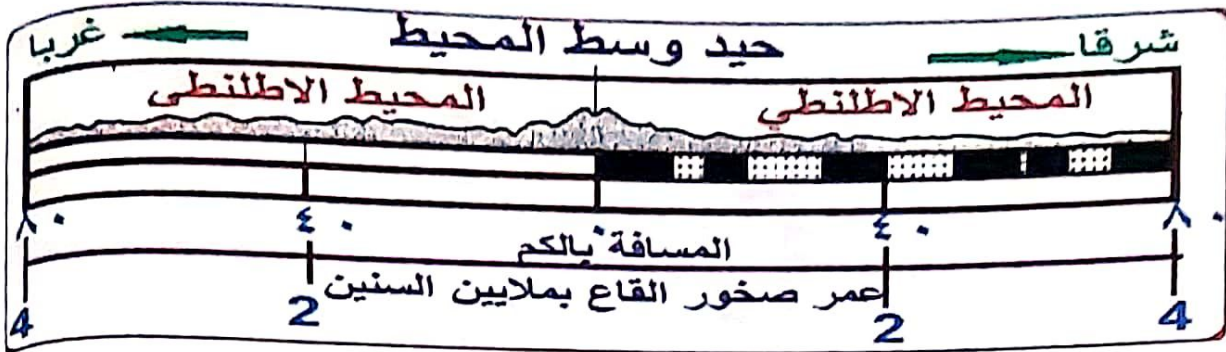


أي الأشكال التالية توضح اتجاه أشرطة المغناطيسية للكتلة الصخرية X الموضحة للجانب الأيمن لحيد وسط المحيط

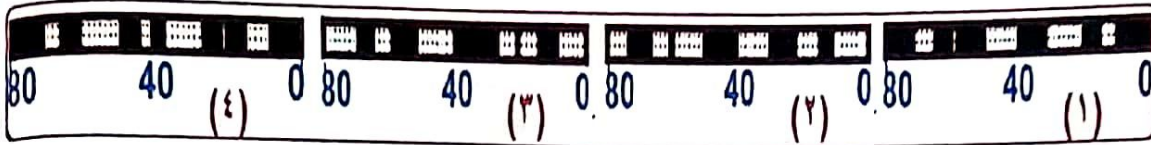
- ١ ☐ ٢ ☐
٣ ☐ ٤ ☐



القطاع رقم (٣١) تأمل المخطط الموجود أمامك ثم اجب عما يلي



١ أي القطاعات التالية تمثل السلوك الصحيح للمجال المغناطيسي في الجانب الغربي لحيد وسط المحيط ؟



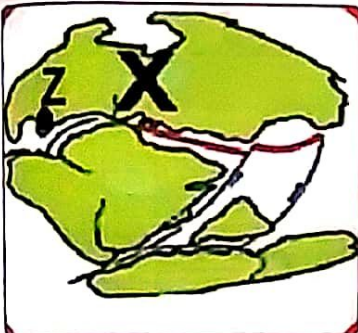
٢ يمكن استنتاج ان صخور قاع المحيط تتحرك كل نصف مليون عام حوالي

- ١ ٢٠ كم ناحية حيد وسط المحيط
 ٢ ٤٠ كم ناحية حيد وسط المحيط
 ٣ ١٠ كم ناحية حيد وسط المحيط
 ٤ ١٠ كم بعيدا عن حيد وسط المحيط

٣ اذا كانت القشرة التي تكونت عند حيد وسط المحيط أصبحت الآن على بعد ٦٠ كم من منطقة الحيد فيمكن التنبؤ بان عمرها الزمني أصبح مليون عام

- ١ ١
 ٢ ٢
 ٣ ٣
 ٤ ٤

القطاع رقم (٣٢) تأمل المخطط الموجود أمامك لدراسة القارات ثم اجب عما يلي:



المنطقة Z تمثل ولاية فلوريدا والتي كانت سابقا تقع عند خط الاستواء فاي الأحداث التالية يمكن التنبؤ بها عندما كانت عند خط الاستواء

- ١ تكوين أقدم الصخور
 ٢ ظهور السرخسيات والأشجار الحشوية
 ٣ تغيير مكونات الهواء الجوي ووجود غاز O_2 به
 ٤ ظهور اول الزواحف العملاقة على الارض

القطاع رقم (٣٣) تأمل الخريطة الموجودة أمامك للقارات حاليا ثم اجب عما يلي:



إذا كانت النقطة X تعبر عن المنطقة المتواجد بها حفريات الشعاب المرجانية خلال حقبة اللافقاريات فيمكن إستنتاج أن

- ١ الشعاب المرجانية هاجرت الى المنطقة X
- ٢ المنطقة X كانت منطقة مناخ دافئ خلال تلك الفترة
- ٣ الشعاب المرجانية عاشت وتنوعت وانتشرت بكل مكان
- ٤ المنطقة X كانت منطقة مناخ بارد

مناطق وجود الشعاب المرجانية تمتاز بأنها

- ١ بيئات بحرية ملوحتها عادية وغنية بالمواد العضوية
- ٢ بيئات بحرية ضحلة ملوحتها عالية وغنية بالمواد العضوية
- ٣ بيئات بحرية ضحلة ملوحتها عادية وغنية بالمواد العضوية
- ٤ بيئات بحرية عميقة ملوحتها عالية وفقيرة بالمواد العضوية

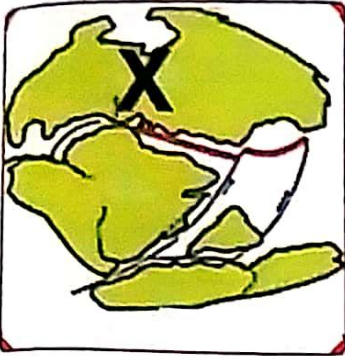
من خلال دراسة نظرية الألواح التكتونية يمكن استنتاج ان القارة الموجود بها المنطقة X قد تحركت خلال آخر ٢٢٠ مليون عام سنة مضت في اتجاه

- ١ شمال شرق
- ٢ جنوب شرق
- ٣ جنوب غرب
- ٤ شمال غرب

من خلال الخريطة يمكن تحديد ان الحزام المناخي الموجود بين الاستوائي والمراعي يتمثل في

- ١ القطبي
- ٢ الغابات الصنوبرية
- ٣ المتساقطة الأوراق
- ٤ المداري

القطاع رقم (٣٤) تأمل المخطط الموجود أمامك لرحضة القارات ثم اجب عما يلي:



١ كل الأدلة التالية إعتد عليها فيجدر في تدعيم فكرة وجود القارة X في نطاق الحزامين الاستوائي والمداري منذ زمن بعيد ماعدا

- ① رواسب الفحم القديمة
- ② وجود المتبخرات القديمة
- ③ حفريات الشعاب المرجانية القديمة
- ④ حفريات النباتات البرية البدائية

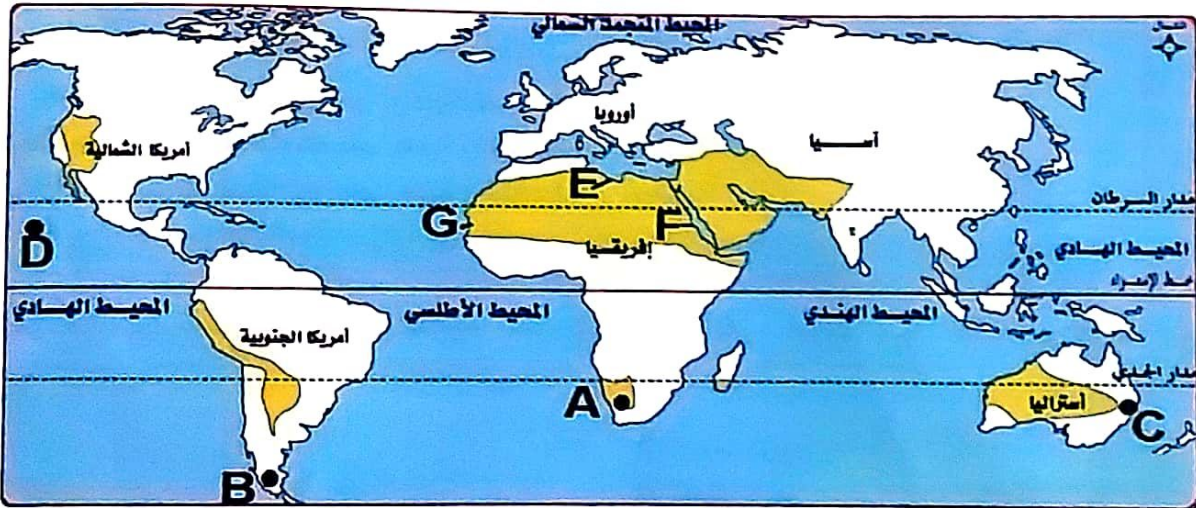
٢ إذا كانت أوروبا تنتمي للكتلة الأرضية X منذ ٢٠٠ مليون عام فإن موقعها ومناخها تغير نتيجة حركتها

- ① جنوبا نحو مناطق مناخية دافئة
- ② جنوبا نحو مناطق مناخية باردة
- ③ شمالا نحو مناطق مناخية دافئة
- ④ شمالا نحو مناطق مناخية باردة

٣ القارة X تشققت الى قارات شملت اثنين من قارات العالم القديم فاي القارات تكون في وسطها وشمالها الملح الصخري والحجر الجيري ؟

- ① آسيا
- ② أوروبا
- ③ افريقيا
- ④ الهند وأستراليا

القطاع رقم (٣٥) تأمل الخريطة الموجودة أمامك للقارات حاليا ثم اجب عما يلي:



١ النقطة التي تمثل تراكيب جيولوجية متناسقة مع المنطقة A وامتدادا لها

- ① G
- ② C
- ③ B
- ④ D

٢ الحرف G يمثل المناخ

- ① الاستوائي
- ② المعتدل
- ③ الصحراوي
- ④ القطبي المتجمد

من خلال النظر الى الخريطة نجد ان الأحواض المحيطية تغطي مساحات كبيرة وهذا يعزي الى

- ١ كثرة الغطاء الجليدي والذي عند ذوبان كميات كبيرة منه نتج عنه مسطحات مائية واسعة .
- ٢ حركة الصفائح التكتونية نتج عنها احواض محيطية ذات امتداد كبير
- ٣ التمدد البدائي لكوكب الارض خلال نشأتها نتج عنه احواض محيطية ذات امتداد شاسع
- ٤ كثرة البراكين وامتلاء فوهاتها بالمياه تسببت في تكوين احواض محيطية ضخمة

الحرف E يمثل

- ١ الخليج العربي
- ٢ البحر المتوسط
- ٣ البحر الأحمر
- ٤ خليج العقبة

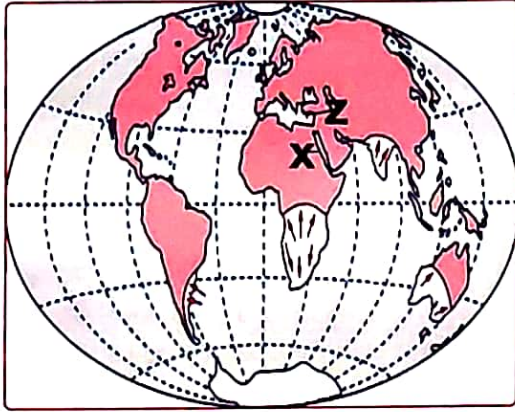
في الشمال الأفريقي منذ ٢٠ ألف عام

- ١ بدأت الدورات الجليدية
- ٢ استمرت الدورات الجليدية
- ٣ توقفت الدورات الجليدية
- ٤ بدأت الدورات الجليدية ومازالت مستمرة حتى الآن

الجزء الجنوبي من الكرة الارضية كان يطلق عليه جوندوانا ظهرت به رسوبيات مثالج قديمة عمرها يرجع الى

- ١ نهاية العصر البرمي الى الطباشيري
- ٢ نهاية العصر الكمبري الى الطباشيري
- ٣ نهاية العصر الثالث الى العصر الرابع
- ٤ نهاية العصر الاردوفيشي الى البرمي

القطاع رقم (٣٦) تأمل الشكل التوضيحي أمامك لجزء من الانجراف القاري ثم اجب عما يلي :



١ مخروط الدلتا يمتد بداخل المسطح المائي Z حوالي

- ١ اقل من ١٠ كم
- ٢ ١٠ كم
- ٣ اكبر من ١٠ كم
- ٤ ٩ كم

٢ المسطح المائي Z يتوسط قارات

- ١ آسيا - أمريكا الشمالية - أوروبا
- ٢ أفريقيا - آسيا - أمريكا الجنوبية
- ٣ أفريقيا - أوروبا - آسيا
- ٤ أمريكا الشمالية - أمريكا الجنوبية - أفريقيا

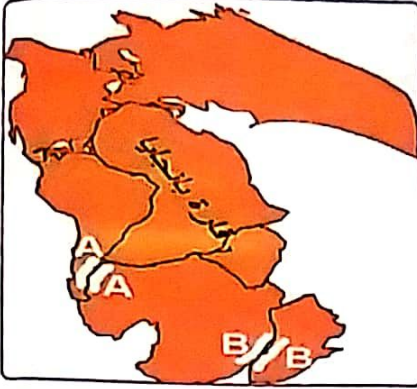
٣ عندما حدث تفتق لام القارات تحركت الهند الى اتجاه ...

- ١ الشرق
- ٢ الشمال
- ٣ الغرب
- ٤ الجنوب

٤ عندما حدث انقراض للديناصورات كانت أوروبا تابعة لقارة

- ١ جندوانا
- ٢ لوراسيا
- ٣ أوراسيا
- ٤ باتاجيا

القطاع رقم (٣٧) تأمل المخطط الموجود أمامك لزحزحة القارات ثم اجب عما يلي



١ اي العبارات التالية لا تنطبق على الشكل الموجود أمامك ؟

- ١ انفصال اليابس الى قارتين كان في العصر الترياسي المبكر
- ٢ انفصال اليابس الى ثلاث قارات كان في العصر الترياسي المبكر
- ٣ خلال العصر السيلوري هذا الشكل كان له وجود حقيقي
- ٤ حدث تشقق للقشرة الارضية مع بداية العصر الترياسي

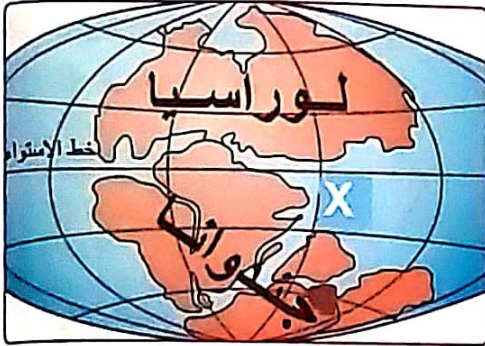
٢ حدث انفصال للشكل الموضح منذ

- ١ حقبة البروتيروزوي
- ٢ حقبة الحياة المتوسطة
- ٣ العصر الكربوني
- ٤ العصر الثالث

٣ الحروف الممثلة بـ A, B تعبر عن مثالج ظهرت في حقبة الحياة القديمة المتأخرة فاي مما يلي يعتبر دليلا على وجودها ؟

- ١ وجود معادن تحوي خواص مغناطيسية في الصخور
- ٢ وجود طبقات رسوبية تدل على بيئة معتدلة في مناطق قطبية
- ٣ وجود ثلوج حاليا فوق قمم الجبال باقية من العصور القديمة
- ٤ توزيع الرواسب الجليدية في اجزاء من افريقيا وأمريكا الجنوبية

القطاع رقم (٣٨) تأمل الخريطة الموجودة أمامك ثم اجب عما يلي



١ الشكل الموجود أمامك يرجع عمره الزمني الى تقريبا

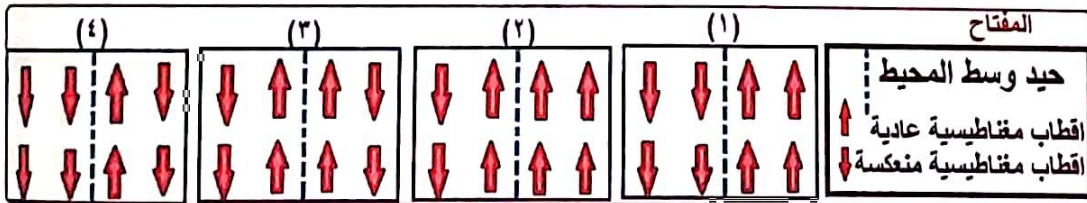
- ١ العصر الكامبري
- ٢ العصر البرمي
- ٣ العصر الترياسي
- ٤ العصر الرابع

٢ نتج عن قارة جوندوانا قارات

- ١ أمريكا الجنوبية وإفريقيا وأستراليا
- ٢ آسيا وإفريقيا وأوروبا
- ٣ أمريكا الشمالية وإفريقيا وأستراليا
- ٤ ام القارات و بانجيا

القطاع رقم (٣٩) تأمل المخطط الموجود ثم اجب عما يلي

الشكل الصحيح المعبر عن سلوك اتجاه المجال المغناطيسي

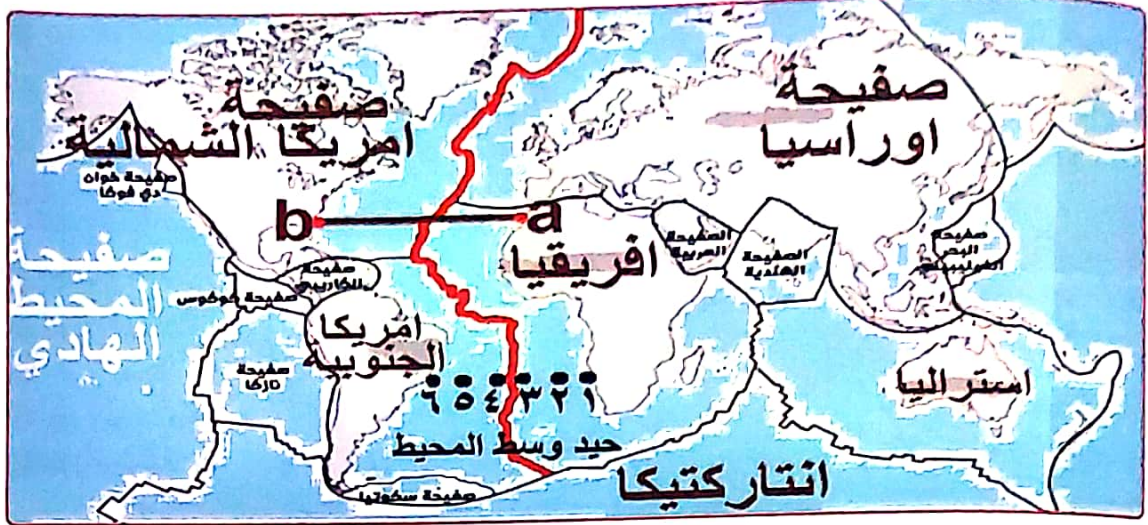


- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

الدرس الثالث

نظرية الألواح التكتونية والزلازل

القطاع رقم (٤٠) القطاع المقابل يوضح خريطة لحركة الألواح التكتونية فيما عليها حيد وسط المحيط الأطلنطي تأمله لم اجب عما يلي-



اي الحركات التكتونية التالية تتشابه مع نوعية الحركة الموجودة بمناطق حيد وسط المحيط ؟

- ١ المتسببة في تكوين خليج العقبة
- ٢ المتسببة في تكوين جبال الانديز
- ٣ المتسببة في تكوين جبال الهيمالايا
- ٤ المتسببة في تكوين البحر الأحمر

اي الأشكال التالية تعبر عن تيارات الحمل الدورانية التي تحدث في مناطق حيد وسط المحيط



بمتابعة ظهور قارة أستراليا عبر الزمن الجيولوجي وتبعاً لنظرية الانجراف القاري نجد أن الموقع الجغرافي لهذه القارة تغير وهذا يعزى الى

- ١ التجانب الموجود بين الأرض والشمس
- ٢ تغير ميل دوران الأرض أكثر من مرة عبر الزمن الجيولوجي
- ٣ دوران الأرض حول محورها تبعه تغيير الموقع الجغرافي للقارات ومنها أستراليا
- ٤ الطاقة الحرارية الكامنة في باطن الأرض أحدث تيارات حمل دورانية سببت حدوث الانجراف القاري

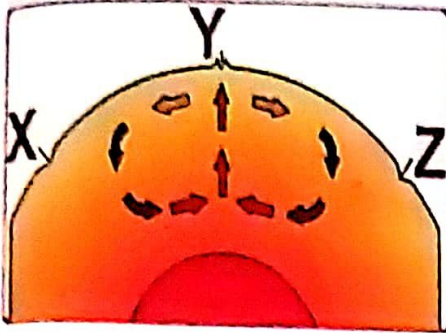
أي الأرقام التالية في الخريطة تمثل الصخور الأحدث على جانبي الحيد بالخريطة

- ١ (١،٢)
- ٢ (٢،٣)
- ٣ (٣،٤)
- ٤ (٥،٦)

من خلال رصد الأعمار الصناعية تبين وجود سلاسل جبلية بازلتية بقاع المحيط الأطلنطي ، من خلال دراستك لمغناطيسية الصخور عند الموضعين (١،٥) أي العبارات التالية تكون أدق وصفا ؟

- ١ الصخور البازلتية عند الموقع (١) أحدث عمرا من الموجودة عند الموضع (٥) ومتشابهين في الأقطاب المغناطيسية
- ٢ الصخور البازلتية عند الموقع (١) أقدم عمرا من الموجودة عند الموضع (٥) ومختلفين في الأقطاب المغناطيسية
- ٣ الصخور البازلتية عند الموقع (١) لها نفس العمر للموجودة عند (٥) ومختلفين في الأقطاب المغناطيسية
- ٤ الصخور البازلتية عند الموقع (١) أقدم عمرا من الموجودة عند الموضع (٥) ولا يمكن تحديد الأقطاب المغناطيسية

القطاع رقم (٤١) ادس القطاع التالي جيّدا، ثم اجب عما يلي :-



السبب الرئيسي لحدوث التيارات الموجودة بالقطاع أمامك يرجع الى

- ١ اختلاف سمك الوشاح العلوي عن السفلي
- ٢ اختلاف التركيب الكيميائي لصخور الوشاح
- ٣ اختلاف توزيع درجات الحرارة في الوشاح
- ٤ اختلاف حجم الاسينوسفير بالنسبة للوشاح

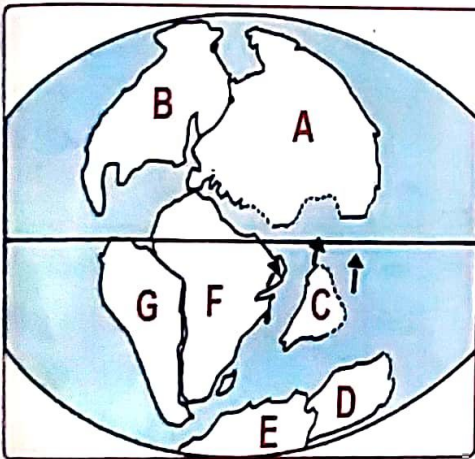
في المنطقة المشار اليها بـ Y يتكون

- ١ جبال إنديزيتية
- ٢ أغوار عميقة
- ٣ حيد وسط المحيط
- ٤ جزر بركانية

ينشأ عن حركة تيارات الحمل كل ما يلي ماعدا.....

- ١ انزلاق لوح محيطي أسفل لوح قاري
- ٢ حركة القارات
- ٣ انزلاق لوح قاري أسفل لوح محيطي
- ٤ تكوين أغوار

القطاع رقم (٤٢) تأمل المخطط الموجود أمامك لرحلة القارات ثم اجب عما يلي



العمر الزمني النسبي لهذا الشكل يعود الى العصر

- ١ الكامبري
- ٢ السيلوري
- ٣ الاردوفيشي
- ٤ الطباشيري

الكتلة الارضية الممثلة بالحرف C عندما تحركت اصططمت بـ.....

- ١ A
- ٢ D
- ٣ B
- ٤ F

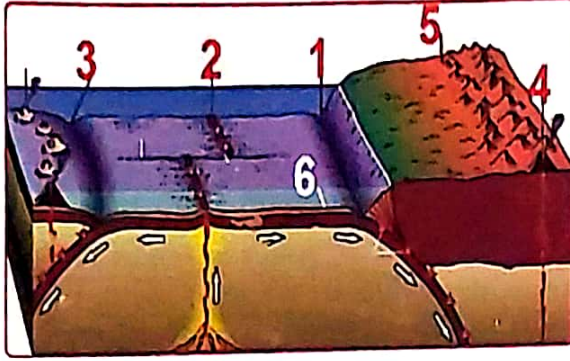
الحركة التقاربية بين A, C نتج عنها سلاسل جبال

- ١ الهيمالايا
- ٢ الألب
- ٣ الانديز
- ٤ أطلس

الحركة بين F, G مثالا لحركة تكتونية

- ١ تقاربية
- ٢ تطاحنية
- ٣ تباعدية
- ٤ انزلاقية

القطاع رقم (٤٣) القطاع المقابل يوضح حركة الألواح التكتونية تأمله جيدا ثم اجب عما يلي



أي الصخور التالية غنية بالسليكا (٥) أم (٦) ؟

- ١ الصخور الممتلئة برقم (٥) لأنها صخور قاعدية
- ٢ الصخور الممتلئة برقم (٥) لأنها صخور متوسطة
- ٣ الصخور الممتلئة برقم (٦) لأنها صخور حامضية
- ٤ الصخور الممتلئة برقم (٦) لأنها صخور متوسطة

الحركة الممتلئة برقم (١) تمثل حركة

- ١ تقاربية
- ٢ تباعدية
- ٣ انزلاقية
- ٤ بناءة

الرقم (١) يمثل

- ١ أغوار
- ٢ أخدود

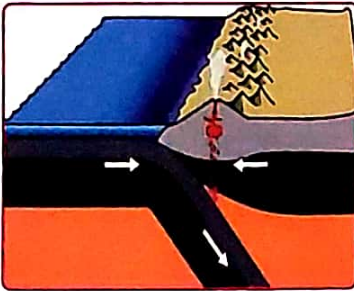
الحركة الممتلئة برقم (٢) تمثل حركة

- ١ تقاربية
- ٢ انزلاقية

- ٣ جزر
- ٤ مخروط

- ٣ هدامة
- ٤ بنائية

القطاع رقم (٤٤) القطاع المقابل يوضح حركة للألواح التكتونية نتج عنها سلسلة جبلية افحصها جيدا ثم اجب عما يلي



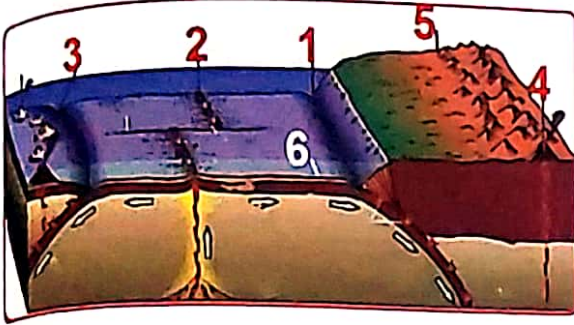
الحركة الموجودة أمامك نتج عنها

- ١ تراكم الرواسب في مناطق كبيرة بسبب حدوث خسف شديد
- ٢ تراكم الرواسب في حيز كبير بعد ان كانت منبسطة على مساحات اقل
- ٣ إندفاع الصهارة قاعدية التركيب الكيميائي والمعدني في مناطق الإندساس
- ٤ إندفاع الصهارة متوسطة التركيب الكيميائي والمعدني في مناطق الإندساس

الصخور الناتجة عن حركة تلك الألواح في الشكل تكون غنية بمعادن و

- ١ الأولفين والبيروكسين
- ٢ الأولفين والفلسبار الكلسي
- ٣ الفلسبار والبلاجيوكليز والأمفيبول
- ٤ الأرتوكليز والكوارتز

القطاع رقم (٤٥) القطاع المقابل يوضح حركة الألواح التكتونية تأمله جيدا ثم اجب عما يلي



١ النتيجة المترتبة على الحركة (٢) تتمثل في

- ١ تكوين لوح قاري جديد
- ٢ تكوين لوح محيطي جديد
- ٣ حدوث أعاصير
- ٤ حدوث أمواج تسونامي

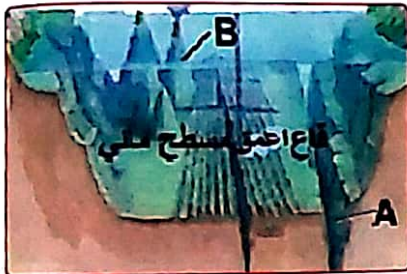
٢ المنطقة الممثلة برقم (٣) تعبر عن حركة

- ١ هدامة
- ٢ انزلاقية
- ٣ تباعدية
- ٤ بناءة

٣ في منطقة حيد وسط المحيط تكون الصخور النارية أحدث دائما وهذا يعزي الى

- ١ استمرار هبوط تيارات الحمل مسببة حركة تقاربية بمناطق الحيد
- ٢ استمرار هبوط المجما يصاحبها ازاحة الصخور القديمة في اتجاه الحيد
- ٣ استمرار صعود الصحارة خلال مناطق الحيد وتباعد القشرة القديمة في اتجاهين متضادين بعيدا عن الحيد
- ٤ استمرار صعود الصحارة خلال مناطق الحيد وتقارب القشرة المحيطية القديمة في اتجاه الحيد

القطاع رقم (٤٦) القطاع المقابل يوضح حركة الألواح التكتونية تأمله جيدا ثم اجب عما يلي



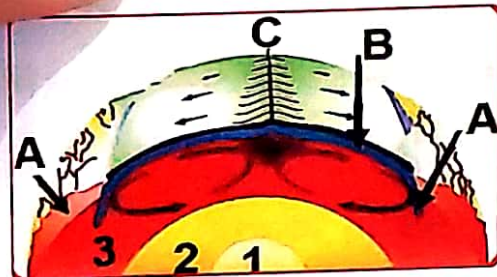
١ الحرف A يسمى ويصل الى عمق حوالى تحت سطح الماء

- ١ فاصل : ١١ كم
- ٢ خندق : ١١ كم
- ٣ فائق : ٨ كم
- ٤ أخدود : ٨ كم

٢ متوسط سمك صخور قاع المحيط الموضح بالشكل حوالى

- ١ ٥ كم
- ٢ ١٥ كم
- ٣ ١٠ كم
- ٤ ٢٠ كم

القطاع رقم (٤٧) ادرس القطاع التالى جيدا ثم اجب عما يلي



١ الشكل المقابل يوضح حسب ما درست

- ١ طية محدبة
- ٢ نظرية التوازن الإستاتيكي
- ٣ حركة الألواح التكتونية
- ٤ تفاعلات بووين

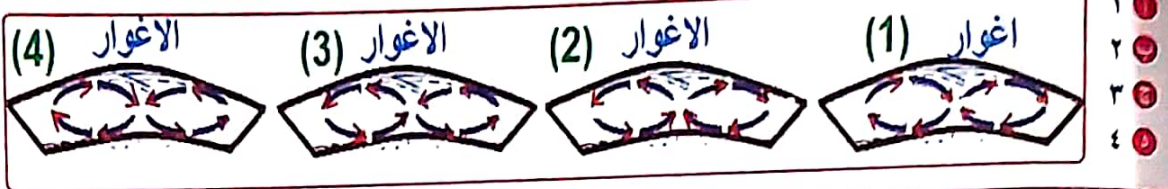
٢ نوع الصدوع الممثلة بالحرف C

- ١ دسرية
- ٢ ذو حركة أفقية
- ٣ انتقالي عمودي
- ٤ عادية

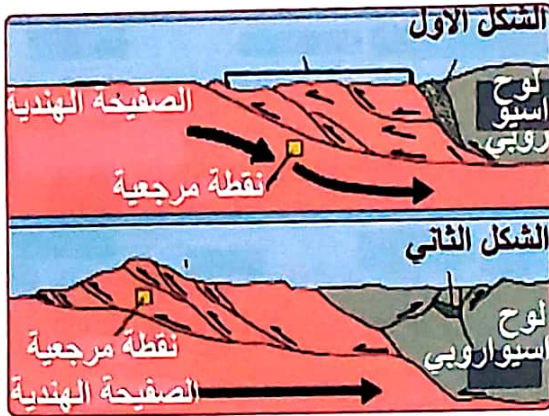
الحالة الفيزيائية لرقم ٢٠١ تلعب دورا هاما في استمرار الحياة على كوكب الارض وهذا يعزي الى

- ١ خروج الصهير من اللب المنصهر على شكل براكين
- ٢ يتسبب في موجات حرارية كبيرة جدا
- ٣ نشأة مجال كهربى بينهما يتبعه مجال كهرومغناطيسي قوي
- ٤ الصهير في اللب الخارجى يحفظ توازن الاسينوسفير

اي الأشكال التالية تعبر بشكل صحيح عن تيارات الحمل في الوشاح العلوي أسفل قوس الجزر البركانية



القطاع رقم (٤٨) القطاع المقابل يوضح حركة الألواح التكتونية تأمله جيدا ثم اجب عما يلي



السلسلة الجبلية المتكونة بالشكل تمثل جبال

- ١ أطلس
- ٢ الألب
- ٣ الهيمالايا
- ٤ شمال افريقيا

يرجع ظهور هذه السلسلة الجبلية الى حقبة

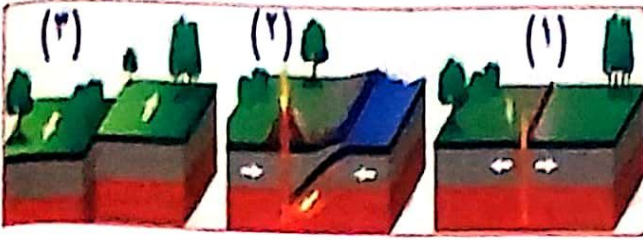
- ١ ما قبل الكامبري
- ٢ حقبة الحياة القديمة
- ٣ حقبة الحياة المتوسطة
- ٤ حقبة الحياة الحديثة

اي الخطوات التالية تعبر بشكل صحيح عن كيفية تكون هذه السلسلة الجبلية؟

- ١ تصادم لوحين قاريين متقاربين في الكثافة مع اندساس الصفائح التكتونية مسببة تكوين جزر بركانية
- ٢ تصادم لوحين محيطيين متقاربين في الكثافة مع انزلاق الصفائح التكتونية مسببة تكوين جزر بركانية
- ٣ تصادم لوحين قاريين متقاربين في الكثافة مسببة تكوين قمم جبلية متعرجة
- ٤ تصادم لوحين محيطيين متقاربين في الكثافة مسببة تكوين قمم جبلية متعرجة

ترقبوا الشامل فى المراجعة النهائية

القطاع رقم (٤٩) المقطع المقابل يوضح حركة الألواح التكتونية تأمله جيدا ثم أجب عما يلي



١ الأشكال ١ و ٢ و ٣ على الترتيب تعبر عن

- ١ حركة هدامة - حركة بنائية - حركة تطاحنية
- ٢ حركة تقاربية - حركة تباعدية - حركة تصادمية
- ٣ حركة بنائية - حركة تقاربية - حركة تطاحنية
- ٤ حركة تقاربية - حركة هدامة - حركة انزلاقية

٢ الظواهر الجيولوجية المرتبطة بالحركات الثلاثة على الترتيب تتمثل في

- ١ تكوين جبال البحر الأحمر - تكوين سلاسل جبال الهيمالايا - تكوين صدع سان أندرياس
- ٢ تكوين البحر الأحمر - تكوين أغوار عميقة - تكوين صدع خليج العقبة
- ٣ تكوين البحر الأحمر - تكوين المحيط الهندي - تكوين صدع خليج السويس
- ٤ تكوين المحيط الأطلنطي - تكوين جبال الانديز - تكوين جبال الألب

٣ الحركة في (١) ينشأ عنها

- ١ مناطق اندساس و أغوار بحرية
- ٢ قوس جزر بركانية وأغوار عميقة
- ٣ لوح محيطي جديد
- ٤ هضاب واسعة ودالات

القطاع رقم (٥٠) المقطع المقابل يوضح حركة الألواح التكتونية تأمله جيدا ثم أجب



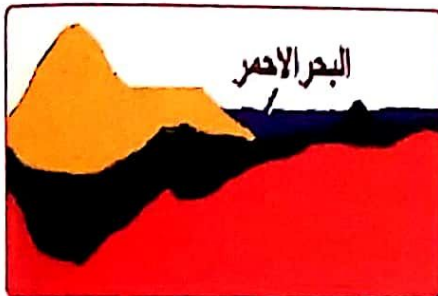
١ يمكن استنتاج أن هذه الأقواس ظهرت نتيجة

- ١ اندساس لوح قاري تحت آخر قاري
- ٢ تباعد اللوح القاري عن المحيطي
- ٣ اندساس لوح محيطي أسفل لوح محيطي
- ٤ تباعد لوح محيطي عن لوح محيطي

٢ العمر الزمني النسبي لهذه الأقواس يعود تقريبا الى العصر

- ١ الكامبري
- ٢ البرمي
- ٣ الترياسي
- ٤ الثالث

القطاع رقم (٥١) إدرس الشكل المقابل ثم أجب عما يلي :-



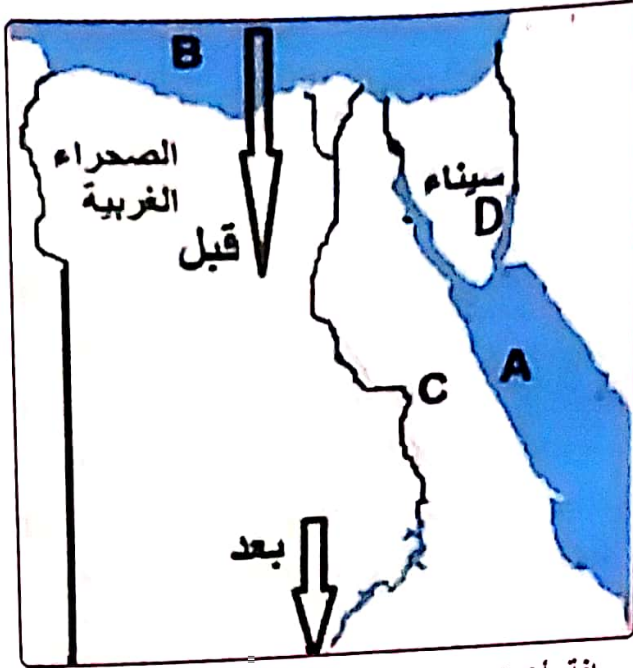
١ كم يبلغ طول جذر هذا الجبل إذا كان 1/2 ارتفاعه يساوي ١٠٠٠ متر ؟

- ١ ١٠٠٠
- ٢ ٢٠٠٠
- ٣ ٤٠٠٠
- ٤ ٨٠٠٠ م

٢ المسطح المائي الموضح بالمقطع حاليا حسب نظرية الألواح يقع عند

- ١ حافة ألواح تباعدية
- ٢ حافة اللوح الأمريكي الشمالي
- ٣ حافة ألواح تقاربية
- ٤ حافة لوح عربي ولوح أسيو أروبي

القطاع رقم (٥٢) الخريطة الموضحة أمامك لمصر تأملها ثم اجب عما يلي



١ البحر المتكون نتيجة حركة تباعدية وتيارات الحمل الصاعدة يمثلته ...

- ١ فقط A
- ٢ فقط B
- ٣ A, B معا
- ٤ لا شيء مما سبق

٢ ما تبقى من البحر القديم يتغير شكله نتيجة تيارات حمل هابطة يمثلته الحرف

- ١ فقط A
- ٢ فقط B
- ٣ A, B معا
- ٤ لا شيء مما سبق

٣ الفالق المتكون نتيجة حركة حافة لوح تكتوني على حافة آخر؟

- ١ A
- ٢ B
- ٣ C
- ٤ D

٤ الخامات ذات الأصل العضوي التي تتواجد في جنوب غرب سيناء ؟

- ١ الحجر الجيري
- ٢ الفوسفات
- ٣ الفحم الحجري
- ٤ الملح الصخري

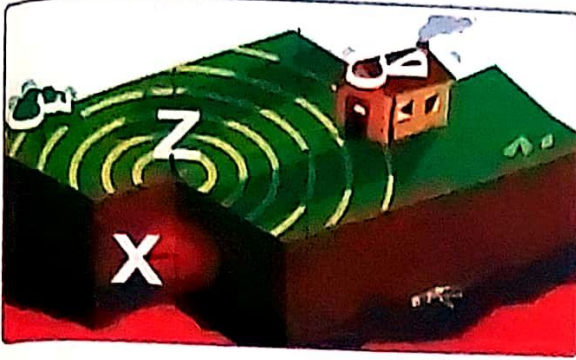
٥ السهمان يشيران إلى حركة الصحارة أسفل نهر النيل قبل وبعد بناء السد العالي ؛ أى الأسباب جعلت إتجاه السهمان بهذا الشكل

- ١ قلة الضغط أسفل مناطق التفتيت بشمال حوض لنهر النيل
- ٢ قلة الضغط أسفل مناطق الترسيب بشمال حوض لنهر النيل
- ٣ زيادة الضغط أسفل مناطق التفتيت بشمال حوض لنهر النيل
- ٤ زيادة الضغط أسفل مناطق الترسيب بشمال حوض لنهر النيل

٦ أهم التغيرات التى طرأت على التوازن الإيزوستاتيكى لنهر النيل قبل وبعد بناء السد العالي ؛ هو

- ١ الاتجاه العام لحركة الصحارة
- ٢ المسافة التى تقطعها الصحارة
- ٣ التركيب الكيمايى للصحارة المتدفقة
- ٤ حالة الضغط بين مناطق الترسيب والتفتيت

القطاع رقم (٥٣) الصورة المقابلة توضح إحدى الحركات الأرضية افحصها جيدا ثم اجب عما يلي



- ١ اي العبارات التالية غير صحيحة بالنسبة للقطاع؟
- ١ المنطقة (س) أقل تأثرا بالموجات الزلزالية عن (ص)
 - ٢ المنطقة (س) أكثر تأثرا بالموجات الزلزالية عن (ص)
 - ٣ المنطقة (ص) أكثر تأثرا بالموجات الزلزالية عن (س)
 - ٤ المنطقتين (س ، ص) يتأثران بالموجات الزلزالية بدرجات شدة مختلفة

٢ الصدع الموجود بالقطاع

- ١ عادي
- ٢ معكوس
- ٣ خندقي
- ٤ ذو حركة أفقية

٣ بداية ظهور الحفرية الموضحة بالشكل ؛ يعود إلى العصر

- ١ الأردوفيشي
- ٢ البرمي
- ٣ الرابع
- ٤ الجوراسي

٤ النقطتين (Z, X) تمثلان على الترتيب

- ١ بؤرة الزلزال ونقطة فوق بؤرة الزلزال
- ٢ بؤرة الزلزال ، المركز الحقيقي للزلزال
- ٣ نقطة فوق المركز ، بؤرة الزلزال
- ٤ مستوى سطح الزلزال ، نقطة فوق بؤرة الزلزال

القطاع رقم (٥٤) افحص الشكل المقابل جيدا ثم اجب عما يلي



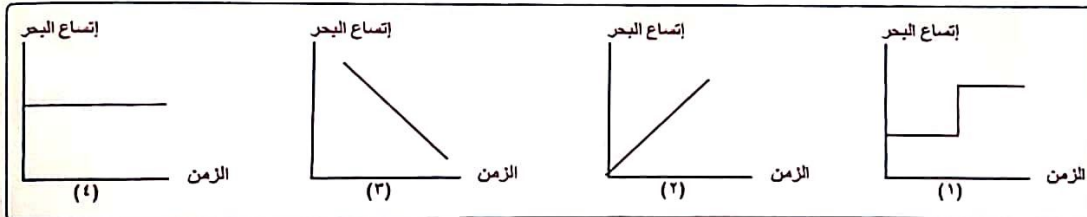
١ الشكل المقابل يعد جزء من مسطح مائي

- ١ البحر المتوسط
- ٢ الخليج العربي
- ٣ البحر الأحمر
- ٤ خليج السويس

٢ الصدع الموجود بالخليج المذكور نشأ نتيجة

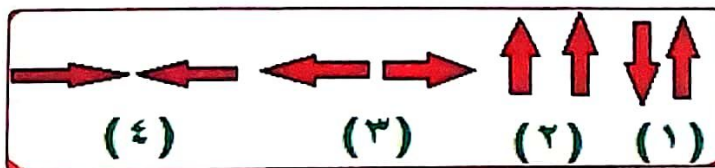
- ١ انزلاق لوح تكتوني فوق الآخر
- ٢ حركة تقاربية للوحين محيطيين
- ٣ حركة تباعدية للألواح التكتونية
- ٤ انزلاق حواف الألواح التكتونية في اتجاهين متضادين

٣ اي العلاقات البيانية التالية تعبر عن علاقة الزمن بامتداد البحر والذي يعد الشكل جزء منه.



- ١
- ٢
- ٣
- ٤

٤ يمكن وصف اتجاه الحركة التكتونية عند النقطتين X, Z في القطاع بالأسهم التالية



- ١
- ٢
- ٣
- ٤

القطاع رقم (٥٥) افحص الصورة المقابلة جيدا ثم اجب عما يلي



١ اي العبارات التالية لا تنطبق على السلاسل الجبلية بالقطاع ؟

- ١ نشأت نتيجة تصادم لوح قاري مع لوح قاري
- ٢ ظهرت عند تصادم لوحين تكتونيين قاريين في اتجاهين متقابلين
- ٣ نشأت نتيجة حركة تطايرية صاحبها تكوين صدوع انقلاية عمودية
- ٤ منطقة طبقاتها الرسوبية بحرية مطوية على ارتفاعات عالية من سطح البحر

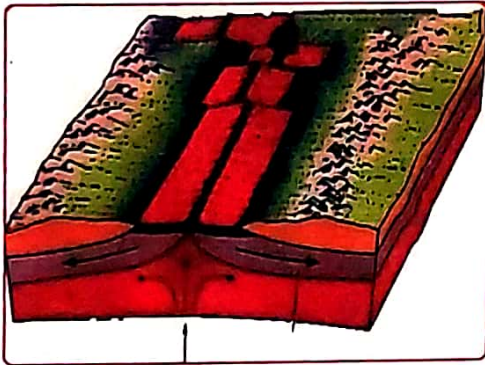
٢ كل الآتي يمكن الاستدلال من خلاله على ان الصورة تعبر عن حركات باتية للجبال ماعدا

- ١ وجود فوالق دسرية قليلة الميل مع وجود ازاحة جانبية كبيرة
- ٢ وجود فوالق دسرية قليلة الميل مع وجود ازاحة جانبية قليلة
- ٣ اذا وجدت طيات عنيفة حدث لها تشوه مع استمرار تأثير القوى عليها
- ٤ اذا عثر بها على إردواز او شيست ميكاني

٣ في الطبقة السطحية لقمة أفرست بالسلاسل الجبلية الموضحة بالقطاع يوجد صخر تركيبه الكيميائي

- ١ كبريتات كالسيوم
- ٢ كربونات كالسيوم
- ٣ كربونات نحاس مائية
- ٤ كبريتيد الزنك

القطاع رقم (٥٦) يوضح احدى الحركات الارضية افحصه جيدا ثم اجب عما يلي



١ الفولق الممثلة بالشكل

- ١ معكوس و عادي
- ٢ عادي و دسر
- ٣ انتقالي عمودي وعادي
- ٤ خندقي و زحفي

٢ في منطقة صعود تيارات الحمل الى أعلى بالرسم يحدث

- ١ ضيق قاع المحيط
- ٢ إتساع قاع المحيط
- ٣ انزلاق جزء من حيد وسط المحيط أسفل الآخر
- ٤ تكوين أغوار بحرية

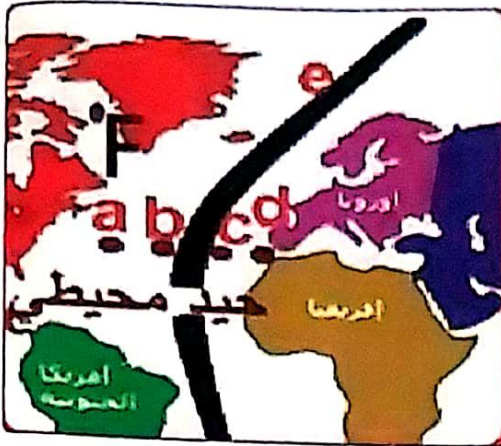
٣ اذا حدث زلزال في الوشاح الصلب أسفل تيارات الحمل يصنف على أنه ...

- ١ تكتوني سببه الصدوع الموجودة في مناطق الاندساس
- ٢ بلوتوني قوى شديد التدمير
- ٣ بركاني يسبب دمار في المدن القريبة فقط
- ٤ تسونامي ناتج من قاع المحيط

٤ أسفل تيارات الحمل بعمق حوالي ١٥٠ كم تكون الزلازل الحادثة من النوع

- ١ البركاني
- ٢ التكتوني
- ٣ البلوتوني
- ٤ البحرية

القطاع رقم (٥٧) من خلال دراسة الشكل المقابل اجب عما يلي :



١- أي المناطق التالية تعبر عن المنطقة التي تتباعد عندها الألواح التكتونية ومكونة من قشرة محيطية جديدة

- a ①
b ②
c ③
C,D ④

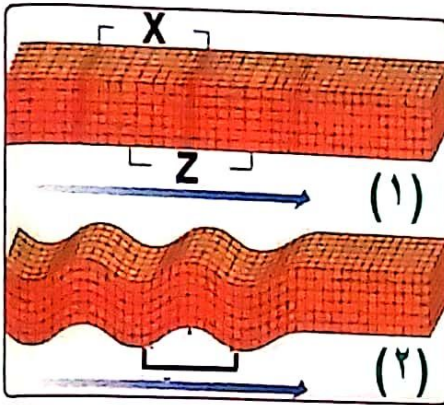
٢- الصخور الأقدم توجد عن الموقع

- a ①
b ②
c ③
C ④

٣- أي العبارات التالية تعتبر صحيحة عن الشكل المقابل ؟

- ① تحرك الصحارة عبر مناطق ضعف القشرة المحيطية يحدث التباعد
② حدوث الزلازل القارية تسبب خروج اللافا من وسط المحيط
③ يزداد عرض المحيط نتيجة تآكل الرف القاري
④ كلما ازدادت رواسب قاع المحيط يزداد اتساع المحيط

القطاع رقم (٥٨) الشكل المقابل يوضح بعض الموجات الزلزالية افحصه جيدا ثم اجب عما يلي :-



١- الشكلان (١) و (٢) على الترتيب يعبران عن موجات زلزالية

- ① أولية - ثانوية
② ثانوية - أولية
③ أولية - أولية
④ ثانوية - ثانوية

٢- يعبر المنطقتان X, Z عن

- ① قمم - قيعان
② تضاعطات وتخلخلات
③ قمم- تضاعطات
④ قيعان وتخلخلات

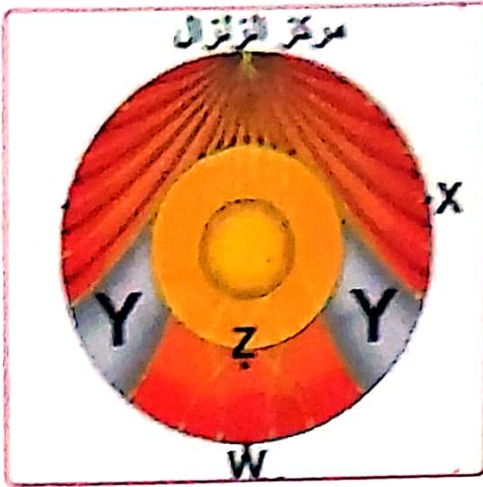
٣- من صفات الشكلان (١) و (٢)

- ① الأولى تصل سريعة والثانية تليها
② الأولى بطيئة والثانية تصل بسرعة
③ تصلان لمحطات الرصد في آن واحد
④ تصلان لمحطات الرصد ببطء

٤- الطاقة المتولدة عن الموجات الموضحة في الشكلين ينتج عنها موجات

- ① أولية
② ثانوية
③ سطحية
④ داخلية

القطاع المتكامل يوضح مسار الموجات الزلزالية من مركز زلزال افصحه جيداً ثم اجب :-



أي الجداول التالية تعبر عن العمق والكثافة لنقطة Z :

- Ⓐ تقع عند عمق ٧٠٠ كم والكثافة تقترب من ٥,٥ ج/سم^٣
- Ⓑ تقع عند عمق ٢٠٠٠ كم والكثافة تقترب من ٢,٥ ج/سم^٣
- Ⓒ تقع عند عمق ٢٧٠٠ كم والكثافة تقترب من ٨ ج/سم^٣
- Ⓓ تقع عند عمق ٥٠٠٠ كم والكثافة تقترب من ١٠,٥ ج/سم^٣

يرجع عدد وصول موجات زلزالية ثانوية مباشرة إلى بعض محطات الرصد إلى

- Ⓐ الموجات الثانوية تنتشر في الأوساط الصلبة فقط
- Ⓑ الموجات الثانوية مرعتها أكبر من الموجات الأولية
- Ⓒ الموجات الثانوية تتشكل على سطح الأرض فقط
- Ⓓ لب الأرض يعترض الموجات الثانوية

إذا كان زمن وصول أول موجة زلزالية أولية إلى محطة الرصد X كان في تمام الساعة العشرة والنصف صباحاً فإن الموجة الزلزالية الثانوية تصل إلى محطة الرصد X الساعة

Ⓐ ١٠:١٠

Ⓐ ١٠:١٥

Ⓑ ١٠:٢١

Ⓑ ١٠:٢٥

أي الجداول التالية تعبر بشكل صحيح عما سجلته المحطات X,Y,W بقطاع من موجات وفقاً للمعطيات (٣ : ٢ : ١) ...

(٣)

(٢)

(١)

لم يسجل
موجات
زلزالية



محطة الرصد	السرعة موجرات
X	1
Y	2
W	3

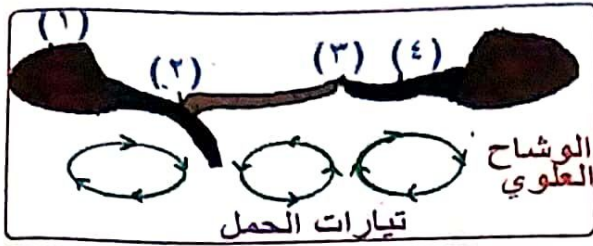
محطة الرصد	السرعة موجرات
X	1
Y	3
W	2

محطة الرصد	السرعة موجرات
X	3
Y	2
W	1

محطة الرصد	السرعة موجرات
X	2
Y	3
W	1

ترقبوا الشامل في المراجعة النهائية

القطاع رقم (٦٠) الشكل المقابل يوضح نظرية الألواح التكتونية افحصه جيدا ثم اجب عما يلي:-



١ عدد الألواح التكتونية بالشكل المقابل

- ١ ١
٢ ٢
٣ ٣
٤ ٤

٢ رقم (٢) يمثل

- ١ حيد وسط محيط
٢ أودية
٣ أغوار بحرية
٤ سلاسل جبلية

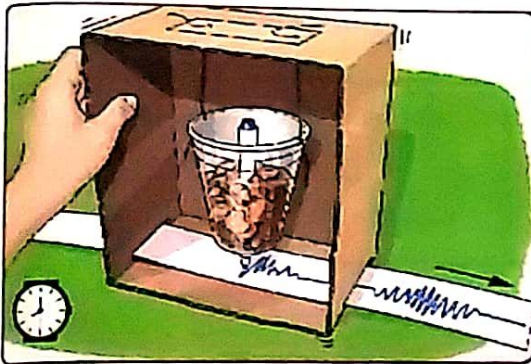
٣ المنطقة رقم (٣) يمكن أن تتمثل في

- ١ البحر المتوسط
٢ المحيط الهندي
٣ الخليج العربي
٤ نهر النيل

٤ أى الألواح التكتونية التالية يمكن أن تعبر عن اللوح رقم (٤)

- ١ اللوح الهادي
٢ اللوح العربي
٣ اللوح الأفريقي
٤ اللوح الآسيو أوروبي

القطاع رقم (٦١) الشكل المقابل يوضح احدى التجارب الجيو فيزيائية



١ التجربة تعبر عن محاكاة لفكرة عمل

- ١ الزلزلة القارية
٢ تيارات الحمل الدورانية
٣ التوازن الايزوستاتيكي
٤ السيزموجراف

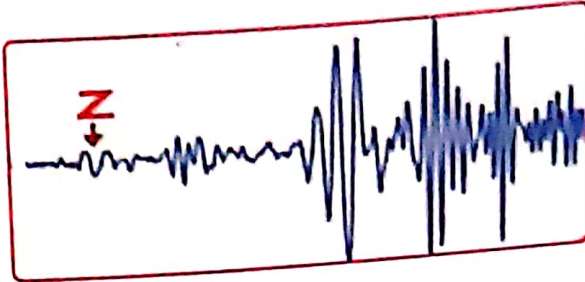
٢ خلال التجربة أي مما يلي يحدث

- ١ ثبات القلم وشريط الورق
٢ تحرك سن القلم
٣ تحرك القلم وشريط الورق
٤ تحرك شريط الورق

٣ الجهاز المستخدم يوضح

- ١ تسجيل شدة الزلازل فقط
٢ وقت حدوث الزلازل فقط
٣ المدة الزمنية لحدوثه فقط
٤ الشدة وزمن الحدوث ووقت الحدوث للزلازل

القطاع رقم (٦٢) الشكل المقابل يوضح بعض الموجات الزلزالية تأمله ثم اجب عما يلي:-



الموجة Z يطلق عليها موجة

- ١ أولية فقط
- ٢ ثانوية فقط
- ٣ داخلية
- ٤ سطحية

الموجة Z يمكنها الانتقال خلال

- ١ الصخور فقط
- ٢ التنفط فقط

- ٣ الغاز الطبيعي فقط
- ٤ الأوساط المادية المختلفة

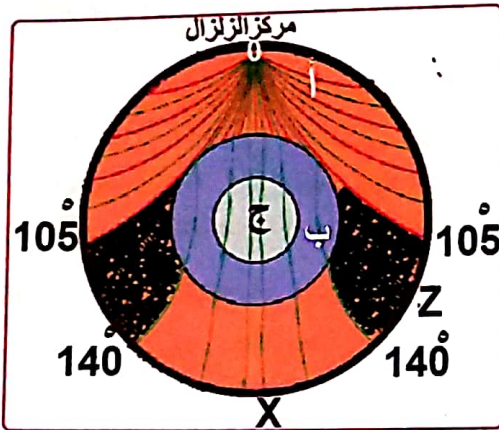
١ في قياسات الزوايا التالية لا يمكن أن تسجل الموجات الزلزالية الداخلية عندها ؟

- ١ ٨٠ °
- ٢ ١٠٠ °
- ٣ ١٢٠ °
- ٤ ١٥٠ °

٢ أقوى زلزال حدث عام ١٩٦٠ كانت قوته على مقياس ريختر

- ١ ٧,١
- ٢ ٨,٩
- ٣ ٩,٥
- ٤ ١٠

القطاع رقم (٦٣) الشكل المقابل يوضح مسار الموجات الزلزالية من مركز زلزال افحصه جيدا ثم اجب :-



١ في المنطقة Z تختفي الموجات الزلزالية

- ١ الأولية فقط
- ٢ الثانوية فقط
- ٣ الأولية والثانوية
- ٤ الطويلة

٢ في المنطقة من مركز الزلزال حتى مسافة بزاوية

١٠٥ ° تختفي الموجات الزلزالية

- ١ الأولية فقط
- ٢ الثانوية فقط
- ٣ الأولية والثانوية
- ٤ لا توجد اجابة صحيحة

٣ في المنطقة ما بين الزاويتين ١٠٥ : ١٠٥ °

تختفي الموجات الزلزالية

- ١ الأولية فقط
- ٢ الثانوية فقط
- ٣ الأولية والثانوية
- ٤ السطحية

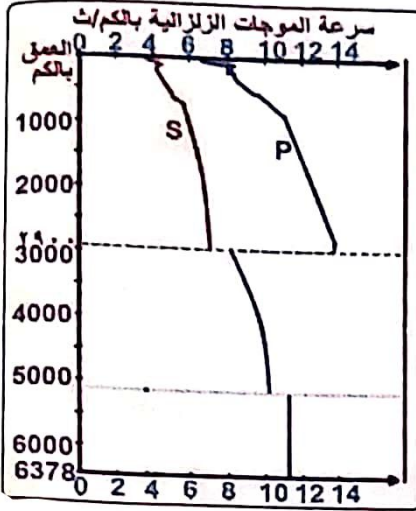
٤ في المنطقة من مركز الزلزال حتى مسافة بزاوية ١٠٥ ° تظهر الموجات الزلزالية

- ١ الأولية فقط
- ٢ الثانوية فقط
- ٣ الأولية والثانوية معا
- ٤ لا توجد اجابة صحيحة

٥ يتم رصد الموجات الزلزالية الأولية فقط ما بين زاويتي

- ١ ١٤٠ : ١٤٠ °
- ٢ ١٤٠ : ١٠٥ °
- ٣ ١٠٥ : ٠ °
- ٤ ١٤٠ : ٠ °

القطاع رقم (٦٤) القطاع المقابل يوضح مسار بعض الموجات الزلزالية افحصه جيدا ثم اجب عما يلي :-



١ عند عمق من ٥٠٠٠ كم : ٦٠٠٠ كم يمكن استنتاج أن الموجة الزلزالية التي تتحرك هي

- أ أولية فقط
ب ثانوية فقط
ج سطحية
د داخلية

٢ عند عمق من ٣٠٠٠ كم : ٥٠٠٠ كم يمكن استنتاج نوع الموجة الزلزالية بأنها

- أ أولية فقط
ب ثانوية فقط
ج سطحية
د داخلية

٣ عند عمق من ٥٠٠٠ كم : ٦٠٠٠ كم فأكثر يمكن استنتاج الوسط المادي

- أ صلب متجانس
ب صلب غير متجانس
ج منصهر متجانس
د لدن غير متجانس

القطاع رقم (٦٥) القطاع المقابل يوضح بعض الموجات الزلزالية افحصه جيدا ثم اجب عما يلي :-

١ من أسباب حدوث الكارثة الطبيعية الموضحة بالشكل كل ما يلي ماعدا.....



- أ تيارات الحمل في الوشاح العلوي
ب عدم قدرة الصخور على تحمل القوى التكتونية
ج حدوث تشققات في الصخور تحت تأثير الضغط
د تحرر الطاقة متحولة من طاقة وضع الى طاقة ميكانيكية حركية

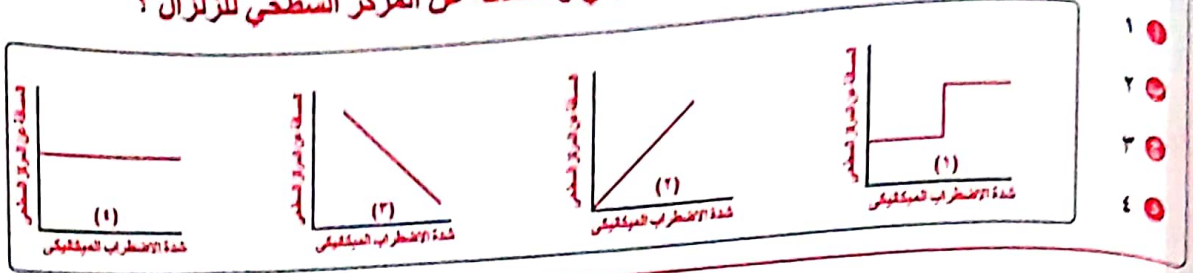
٢ اي العبارات التالية غير صحيحة عن الاضطراب الحادث أمامك؟

- أ يتم تسجيله بجهاز ريختر
ب كلما بعدنا عن نقطة المركز السطحي يتناقص الاضطراب الميكانيكي للزلزال
ج يتم تسجيله بجهاز السيزموجراف
د يكون اقوي ما يمكن في المنطقة فوق بؤرة الزلزال

٣ الصدع الموضح بالقطاع الموجود أمامك ينطبق عليه كل ما يلي ماعدا.....

- أ صاحبه تمدد مساحة القشرة الارضية
ب بمنطقة الصدع يظهر صخور متحولة
ج الصخور المنكشفة تمثل جزء من صخور الحائط العلوي
د تسبب فيه قوة تكتونية تباعدية

أي العلاقات التالية تعبر عن شدة الاضطراب الميكانيكي والمسافة عن المركز السطحي للزلازل ؟



القطاع رقم (٦٦) الخريطة المقابلة توضح بعض محطات رصد الزلازل تأملها جيدا ثم اجب عما يلي:



المركز السطحي للزلازل يقع عند النقطة

- ١ (أ)
٢ (ب)
٣ (ج)
٤ (د)

النقطة الأقرب للمركز السطحي للزلازل يمثلها النقطة

- ١ (أ)
٢ (ب)
٣ (ج)
٤ (د)

أقل اضطراب ميكانيكي للزلازل يكون عند النقطة

- ١ (أ)
٢ (ب)
٣ (ج)
٤ (د)

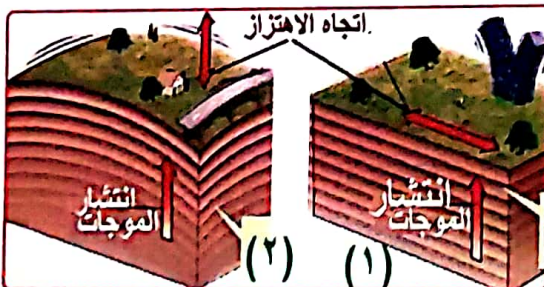
من خلال الخريطة الموضحة كم محطة رصد تعاونت لتحديد نقطة فوق مركز الزلازل ؟

- ١ (أ)
٢ (ب)
٣ (ج)
٤ (د)

لو اشتركت محطتان فقط للرصد الزلازل

- ١ يتم تحديد خمسة مواقع للزلازل دون تحديد المركز السطحي للزلازل
٢ يتم تحديد موقعان فقط للزلازل وتحديد المركز السطحي للزلازل
٣ يتم تحديد مواقع متعددة للزلازل دون تحديد المركز السطحي للزلازل
٤ يتم تحديد خمسة مواقع للزلازل وتحديد المركز السطحي للزلازل

القطاع رقم (٦٧) تأمل الشكل المقابل ثم اجب



إذا كان (١) موجة ثانوية و (٢) موجة أولية فيكون أفضل تعبير عنهم على الترتيب هو

- ١ موجات طويلة ومستعرضة
٢ موجات طولية وطولية
٣ موجات مستعرضة وطولية
٤ موجات مستعرضة وطولية

القطاع رقم (٦٨) الشكل المقابل يوضح إحدى شواهد نظرية جيولوجية افحصه جيدا ثم اجب



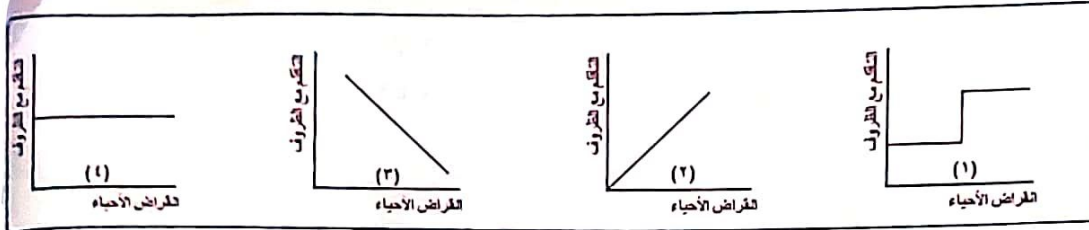
الشكل المقابل يؤيد نظرية

- ١ الرصيف القاري
- ٢ الانجراف القاري
- ٣ تكتونية الألواح
- ٤ توازن القشرة الأرضية

من خلال الأحافير النباتية الممثلة في الشكل تم التوصل الى أن

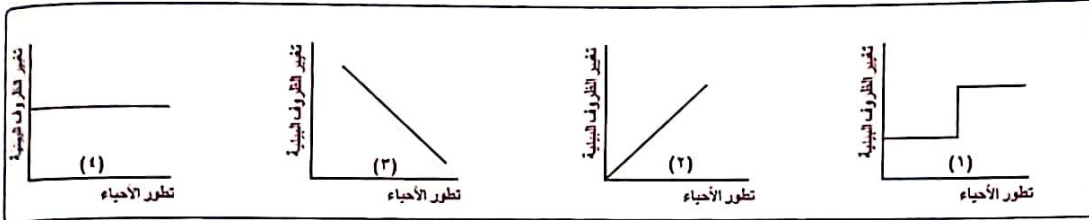
- ١ أوروبا كانت جزء من أوراسيا
- ٢ الهند كانت جزء من أفريقيا
- ٣ الهند كانت جزء من جوندوانا
- ٤ أمريكا الشمالية كانت جزء من أوراسيا

أي العلاقات التالية تعبر عن العلاقة بين إنقراض الأحياء الموضحة بالشكل و التأقلم مع تغيرات الظروف البيئية



- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

أي العلاقات التالية تعبر عن العلاقة بين تطور الكائنات الحية و التغيرات البيئية ؟



- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

ترقبوا الشامل في المراجعة النهائية

قطاعات وصور الباب الخامس

٥

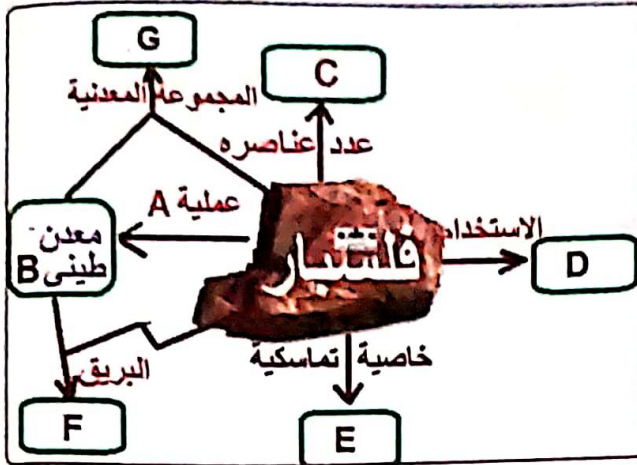


التوازن في الحركة بين
الماء والهواء واليابس

ترقبوا الشامل في المراجعة النهائية

الدرس الأول

القطاع رقم (١) من المخطط المقابل وبناء على دراستك أجب عما يلي



الحروف A , B على الترتيب تعبر عن

- ١ الهيدرايت - التميؤ
- ٢ الكاولينايت - الكربنة
- ٣ الكربنة - الكاولينايت
- ٤ التميؤ - الهيدرايت

الحروف D , E , F , G على الترتيب تعبر عن

- ١ سيليكات - لافلزي ترابي - صلادة ٤ - السيراميك
- ٢ كربونات - لافلزي لؤلؤي - صلادة ٥ - الفخار
- ٣ سيليكات - لافلزي - صلادة ٦ - الخزف
- ٤ كربونات - لافلزي - صلادة ٧ - سيراميك

أي الصخور التالية لا يدخل فيها معدنين من الفصيلة الموضحة بالشكل

- ١ الجرانيت
- ٢ الأنديزيت
- ٣ الدوليرايت
- ٤ الدايوريت

المجموعة المعدنية التالية للمجموعة G من حيث توافرها ينتمي إليها معدن

- ١ الكوارتز
- ٢ الامفيبول
- ٣ الدولوميت
- ٤ الكاولينايت

المعدن الطيني B يستخدم في كل الصناعات التالية ماعدا

- ١ الأواني الفخارية
- ٢ الزجاج
- ٣ الخزف
- ٤ السيراميك

القطاع رقم (٢) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي



المسلة الموجودة امامك اختلف مظهرها عبر الزمن الجيولوجي بسبب

- ١ تراكم الأتربة والغبار على سطحها
- ٢ تحول صخورها
- ٣ تكون طبقة صخرية جديدة على سطحها
- ٤ تعرضها المستمر لعوامل التجوية

سطح الارض يظهر ثابتا برغم تغيره المستمر ؛ فيكون السبب في ذلك

- ١ مقاومة صخور القشرة الأرضية للتغير
- ٢ التعرض الدائم لعوامل داخلية فقط
- ٣ العوامل الخارجية تعمل ببطء شديد عن العوامل الداخلية
- ٤ التغير بالعوامل الداخلية والخارجية تراكمي لا يلاحظ الا بمرور الزمن

١ من خلال التغير الحادث في الصورة يمكن استنتاج

- ١ مقاومة الصخر لعوامل التجوية تتوقف على تركيبه الكيميائي وظروف تكوينه
- ٢ صخور المسلة لا تتأثر بالظروف السطحية الموجودة بها
- ٣ الصخور لها درجة متساوية في مقاومة أثر عمليات التجوية
- ٤ الرياح والمياه تأثيرهما الجيولوجي على الصخور يكون متساوي

القطاع رقم (٣) تأمل الصورتين المقابلتين ثم أجب عما يلي



١ بالنظر إلى الصورتين نجد ان ما حدث لهما من تغيير يكون بتأثير

- ١ التجوية
- ٢ التحرك بالجاذبية
- ٣ النقل والترسيب
- ٤ التحول

٢ إذا علمت أن جسم أبو الهول منحوت من صخور معادن كلسية ؛ فإن التغير الحادث بالصورة أمامك ينسب إلى تأثير عملية

- ١ الكربنة
- ٢ التقشر
- ٣ الأكسدة
- ٤ التميؤ

٣ الصخور المنحوت منها التمثال تصنف على أنها

- ١ رسوبية فتاتية
- ٢ نارية حامضية
- ٣ رسوبية كيميائية
- ٤ متحولة كتلية

القطاع رقم (٤) تأمل الصورة المقابل ثم اجب عما يلي

١ من خلال الصورة المعروضة يمكن استنتاج أن سطح الأرض وما عليها يتميز بـ....



- ١ الثبات الحقيقي
- ٢ الإستقرار وعدم التغير
- ٣ الثبات الظاهري
- ٤ الثبات الدائم

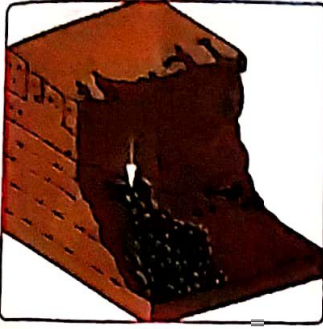
٢ الشكل الذي أمامك تغير بسبب تأثير

- ١ عوامل مسببة لحركات أرضية
- ٢ عوامل خارجية فقط
- ٣ عوامل داخلية وخارجية معا
- ٤ عوامل داخلية فقط

٣ التركيب الموجود أمامك يوصف مظهره بأنه

- ١ خشن ولامع
- ٢ أملس ومصقول
- ٣ أملس وغير مصقول
- ٤ خشن وغير لامع

القطاع رقم (٥) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي



١ الشكل المقابل يمثل جزء من هضبة بمنطقة قطبية ، الجزء المشار إليه بالسهم يعبر عن

- ١ صخور تحول
- ٢ قشور كروية
- ٣ منحدر ركامي
- ٤ هريشيا بركانية

٢ الشكل الجيولوجي المقابل ناتج عن تأثير

- ١ عامل بيولوجي
- ٢ عامل حيوي
- ٣ عامل تجوية ميكانيكية
- ٤ عامل تجوية كيميائية

٣ العوامل المؤثرة في تكوين الشكل المشار إليه بالسهم تتمثل في ...

- ١ ارتفاع درجة الحرارة
- ٢ تكرار تجمد وذوبان للمياه
- ٣ تغير كثافة الصخر وسقوط المطر
- ٤ التمدد الحراري وكثافة الصخر

القطاع رقم (٦) تأمل الشكل المقابل والموضح لمنطقة صحراوية ثم أجب عما يلي



١ الشكل المقابل يعبر عن

- ١ تكسر الصخور بالصحراء
- ٢ تقشر الصخور بالصحراء
- ٣ تأثير الصخور بالمياه الجوفية
- ٤ تكوين المنحدر الركامي

٢ من الشكل نستنتج أن التغير يكون في

- ١ التركيب الكيميائي والمعدني للصخور
- ٢ حجم وشكل الصخر
- ٣ التركيب المعدني دون التركيب الكيميائي
- ٤ التركيب الكيميائي دون التركيب المعدني

٣ عندما تؤثر العوامل الخارجية والداخلية على سطح الأرض ويتشكل سطحها بمظاهر مختلفة يطلق عليها

- ١ التضاريس
- ٢ السيول
- ٣ الهضاب
- ٤ المنخفضات

القطاع رقم (٧) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي



١ الشكل المقابل يوضح

- ١ عامل تجوية ميكانيكية فيزيائي
- ٢ عامل تجوية ميكانيكية حيائي
- ٣ تأثير الكربنة بالتجوية الكيميائية
- ٤ تأثير الأكسدة بالتجوية الكيميائية

الأثر الناتج عن العامل الجيولوجي الموضح بالشكل يتمثل في

- ١ تماسك الصخر وصلابته
- ٢ تغيير التركيب المعدني للصخر
- ٣ إضعاف قوة تماسك الصخر
- ٤ تغيير التركيب الكيميائي للصخر

القطاع رقم (٨) تأمل الصورة المقابلة ثم اجب عما يلي



الشكل المقابل معبر بدقة عن احد صور التجوية وهو

- ١ عوامل حيائية
- ٢ نشاط الحيوانات
- ٣ تخفيف حمل زائد
- ٤ تباين درجات الحرارة في الصحراء

الأثر الناتج عن العامل الجيولوجي الموضح بالشكل يتمثل في

- ١ تحويل مكونات السطح الخارجي للأرض
- ٢ تفكيك التربة وجعلها قابلة للحركة مع عوامل النقل
- ٣ تغيير التركيب الكيميائي والمعدني للصخر
- ٤ اكساب الصخور القوة والصلابة نتيجة التهوية

القطاع رقم (٩) تأمل الأشكال المقابلة ثم اجب عما يلي



حدد اي الأشكال لا تعبر عن ظاهرة تقشر الصخور؟

- ١ ٢ ٣ ٤

ما حدث على سطح الصخور الممثلة بالأرقام (١, ٢, ٣) تم عن طريق

- ١ تخفيف حمل نتيجة عوامل التعرية
- ٢ نشاط عوامل حيائية
- ٣ إضافة عنصر للتركيب الكيميائي
- ٤ فقد عنصر من التركيب الكيميائي

إذا كان الصخر رقم (٢) يعبر عن الجرانيت فإن الظاهرة التي حدثت على سطحه ساعد في تكوينها

- ١ تحلل الأولفين
- ٢ تحلل المرو كيميائيا
- ٣ تحلل الفلسبار
- ٤ ثبات الأمفيبول القليل

التقشر على سطح الصخر رقم (٢) يوصف بشكل

- ١ مثلث
- ٢ مربع
- ٣ كروي
- ٤ مستطيل

القطاع رقم (١٠) تأمل الشكل المقابل و المعبر عن صخر ناري جوفي حامضي ثم أجب عما يلي

١ عند تعرض الصخر المقابل لتأثير حمض الكربونيك فيكون أول المعادن المتحللة.....

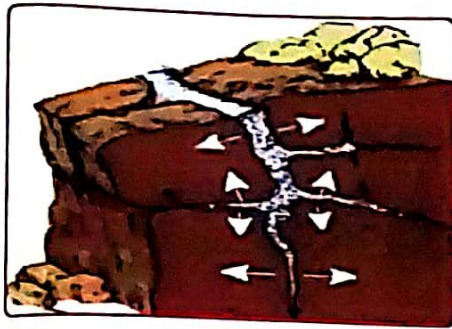


- ١ الفلستبار
- ٢ الكوارتز
- ٣ الميكا
- ٤ الامفيبول

٢ التجوية الميكانيكية تسير جنباً لجنب مع التجوية الكيميائية ويظهر ذلك واضحاً من خلال

- ١ تحلل الكوارتز فقط يُسرع من التجوية الميكانيكية
- ٢ تحلل الميكا والكوارتز يُسرع من التجوية الميكانيكية
- ٣ تحلل الميكا والفلستبار يُسرع من التجوية الميكانيكية
- ٤ تحلل الكوارتز والفلستبار يُسرع من التجوية الميكانيكية

القطاع رقم (١١) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي



١ المظهر الجيولوجي المتكون في الصخر المقابل يرجع الى

- ١ عملية كيميائية تسمى التميؤ
- ٢ تخفيف الحمل تحت تأثير التجوية الميكانيكية
- ٣ تكرار تجمد وذوبان المياه بتأثير التجوية الفيزيائية
- ٤ تكرار التمدد والانكماش على حصى الصحاري

٢ الفرع الجيولوجي الذي يدرس تأثير العوامل البيئية على ما حدث للصخر يتمثل في

- ١ الجيولوجيا التركيبية
- ٢ الجيولوجيا الفيزيائية
- ٣ الجيولوجيا الطبقات
- ٤ الجيوفيزياء

٣ أى العوامل التالية أثرت في تكوين هذا الشكل ؟

- ١ الزلازل والبراكين
- ٢ عوامل خارجية
- ٣ حركات تكتونية
- ٤ الجاذبية الأرضية فقط

القطاع رقم (١٢) تأمل المخطط المقابل ثم أجب عما يلي



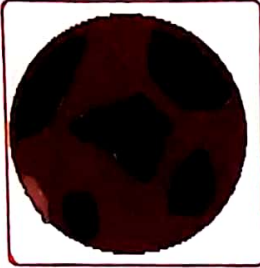
١ المخطط يعبر عن عملية

- ١ تعرية
- ٢ تجوية كيميائية
- ٣ نحت
- ٤ تجوية ميكانيكية

المعدنان (Z) و (X) على الترتيب يعبران عن

- 1 الجبس و الهيدرايت
- 2 المسكيت ، البيريت
- 3 الكاولين و الفلسبار
- 4 الهيدرايت و الجبس

القطاع رقم (١٣) تأمل الشكل المقابل والموضح لعينة من صخر ناري نسيجه خشن ويحتوي على نسبة سيليكات حوالي ٥٠٪



١ ينظر الصخر بالتجوية الكيميائية بوضوح عن طريق عملية

- 1 الأكسدة
- 2 التحلل
- 3 التميؤ
- 4 الكربنة

٢ المعادن الأكثر وجودا المكونة للصخر

- 1 البيروكسين والفلسبار البلاجيوكليزكسي
- 2 الأمفيبول والفلسبار الصودي
- 3 الأولفين والبيروكسين
- 4 البيروكسين والكوارتز

٣ عند تفتيت قطعة من الصخر المكافئ لقطعة الصخر الموضحة أمامك إلى حبيبات متوسط قطرها ٣ سم فإنها تحتوي بعض المعادن التالية ماعدا

- 1 أولفين
- 2 الفلسبار البلاجيوكليزي
- 3 بيروكسين
- 4 الكوارتز

القطاع رقم (١٤) تأمل الشكل المقابل والموضح لعينة مجهرية من صخر ناري يحتوي على نسبة سيليكات حوالي ٦٠٪



١ عند تفتيت القطعة الموضحة أمامك إلى قطع في حجم الحصى فإن كل قطعة تتكون من

- 1 فصيلتين معدنيتين
- 2 ثلاثة فصائل معدنية
- 3 أربعة فصائل معدنية
- 4 خمسة فصائل معدنية

٢ عند تفتيت القطعة الموضحة أمامك إلى حبيبات متوسط قطرها ١ ملم فإنها تحتوي بعض المعادن التالية ماعدا

- 1 أولفين
- 2 بيروكسين
- 3 فلسبار أرثوكليزي
- 4 أمفيبول

القطاع رقم (١٥) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي



الشكل المقابل يعبر عن أحد المظاهر الجيولوجية في شبه جزيرة سيناء
النتيجة عن تأثير عامل جيولوجي طبيعي فأي العبارات التالية صحيحة ؟

- ١ الظاهرة الجيولوجية تكونت نتيجة حدوث زلازل
- ٢ الأحاديد والجروف تكونت نتيجة نحت الأمطار لأوجه الصخور الموضحة
- ٣ الميول المسافطة من فوق جبال البحر الأحمر نتج عنها المخاريط الموضحة
- ٤ المظهر الجيولوجي ناتج من تأثير درجات الحرارة العالية

إذا كانت الصخور الموضحة بالشكل صخور طباشيرية وسقط عليها أمطار محملة بثاني أكسيد الكربون فإن
الصخور تتأثر بكل ما يلي ماعدا

- ١ عملية الكربنة
- ٢ عملية الذوبان تملما
- ٣ عملية الأكسدة
- ٤ التأثير بالإمطار الحامضية

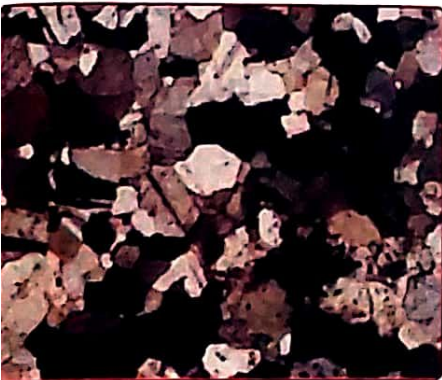
القطاع رقم (١٦) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي



عندما يتراكم الفتات الصخري بجوار تلك الجبال الموضحة
بالصورة فيرجع ذلك الى

- ١ نشاط الحيوانات الحافرة والنباتات في تلك المنطقة
- ٢ اختلاف توزيع الأحمال على الصخور في تلك المنطقة
- ٣ تكرار تجمد وذوبان المياه في الشقوق الصخرية
- ٤ الاختلاف بين ظروف تكوين الصخر وبينته الصخرية

القطاع رقم (١٧) تأمل الشكل المقابل والموضح لعينة من صخر ناري يحتوى على نسبة سيليكات حوالي ٧٠٪



عند تفتيت القطعة الموضحة أمامك الى قطع في حجم الحصى
فإن كل قطعة غالبا تتكون من أساسية

- ١ معدن واحد
- ٢ معدنين
- ٣ ثلاث معادن
- ٤ أربعة معادن

عند تفتيت القطعة الموضحة أمامك الى حبيبات متوسط قطرها ١ ملم
فإنها تحتوي على المعادن التالية ماعدا

- ١ الفلسبار البوتاسي
- ٢ ميكا
- ٣ الفلسبار الكلسي
- ٤ كوارتز

عند تفتيت قطعة من الصخر المتحطم، القطعة الصخر الموضحة أمامك التي جزيئاتها متوسطة قطرها 1000 ميكرون، فكمكن أن يتواجد بها كل المعادن التالية معاً.....

1 الكوارتز

2 البيركسين

3 الفلسپات

4 النعشا

عند صعود هذا الصخر من باطن الأرض إلى سطحها في مناطق رطبة الجبل معادن الصلابة الداخلة لتتأثر بمعالجة.....

1 حرارة

2 تدرج

3 أكسدة

4 تحول

القطاع رقم (١٨) تأمل الصور المقابلة ثم اجب عما يلي



التمثال الموجود أمامك والمكون من صخور جيرية عند وضعه في منطقة صناعية ملوثة فمن المتوقع أن يحدث له.....

1 تبيض فقط

2 أكسدة فقط

3 إذابة تامة

4 تكسير لصخوره

بمقارنة الصورتين نجد أن التمثال حالياً مظهره.....

1 أحسن ولاع

2 أحسن وغير لامع

3 أفسس ومصقول

4 أفسس وغير مصقول

العوامل التي أثرت على مظهر تمثال أبو الهول استمدت نشاطها من.....

1 طاقة الرياح

2 طاقة الشمس

3 الطاقة الحرارية بالأرض

4 طاقة الوضع

بمقارنة التمثالين نجد اختلاف ملمسهما وهذا يعزى إلى.....

1 حدوث تحول في الصخور

2 تعرض لعمليات جيولوجية منذ زمن ملويل

3 تعرضه لعوامل تكتونية

4 تكوين طبقة صخرية جديدة على سطح التمثال

القطاع رقم (١٩) تأمل الصورة المقابلة ثم اجب عما يلي



الجبال الموضحة بالصورة عندما تتأثر صخورها بالتجوية الكيميائية

فإنه ينتج معادن منها.....

1 أولفين

2 جبس

3 كاولين

4 أنهيدرايت

تلك الجبال نشأت من حركة تكتونية.....

1 تقاربية

2 تباعدية

3 إنزلاقية

4 تطاحنية

تلك الجبال نشأت نتيجة.....

1 تقابل بين لوحين نسبة السيليكات بهما ٦٠٪

2 تقابل بين لوحين الأول السيليكات به ٧٠٪ والثاني ٥٠٪

3 تقابل بين لوحين نسبة السيليكات بهما ٦٠٪

4 تباعد بين لوحين الأول السيليكات به ٧٠٪ والثاني ٥٠٪

القطاع رقم (٢٠) بفرض أن الصور المقابلة تمثل على الترتيب ثلاثة تماثيل مصنوعة من الجرانيت والرخام والحجر الجيري



عندما تتعرض التماثيل الثلاثة لعوامل جوية مختلفة فيكون التأثير الغالب للتجوية الكيميائية والمتوقع أن تؤثر بها على التماثيل الثلاثة على الترتيب هي

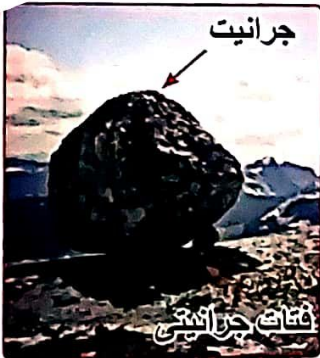
- ١ (١) كربنة - (٢) كربنة - (٣) أكسدة
- ٢ (١) أكسدة - (٢) أكسدة - (٣) تميؤ
- ٣ (١) كربنة - (٢) كربنة - (٣) كربنة
- ٤ (١) تميؤ - (٢) كربنة - (٣) أكسدة

إذا تأثرت التماثيل الثلاثة بعوامل التجوية الميكانيكية فقط نتوقع أن

- ١ يتساقط منه فتات في حجم الحصى والرمال
 - ٢ فتاته يتحول الى معادن طينية تُضاف للتربة
 - ٣ يتحول الى صخور متحولة كتلية
 - ٤ يتم إعادة تحويل فتاته الى معادن جديدة
- بالنسبة للتمثال رقم (٣) أي الخواص التالية تظل ثابتة للصخور عندما تتعرض لعملية نحت شديد ؟
- ١ الشكل
 - ٢ الحجم
 - ٣ التركيب الكيميائي
 - ٤ الكتلة

- بالنسبة للتمثال رقم (١) يكون ناتج تجويته كيميائياً غالباً معادن طينية ويعزي ذلك الى كل ما يلي ماعدا
- ١ تحلل معظم السليكات بالتجوية لمعادن طينية
 - ٢ تحلل معادن الحديد و الماغنيسيوم الى معادن طينية
 - ٣ تكوين صخر كربوناتي ناتج من تجويته
 - ٤ تحلل الفلسبارات ومعادن الحديد و الماغنيسيوم الى معادن طينية

القطاع رقم (٢١) تأمل الصورة المقابلة لصخر جرانيتي وقد تأثر بالتجوية



بالنظر الى الصخر الجرانيتي والفتات الموجود حوله يمكن إستنتاج أن كل ما يلي من نواتج التجوية الميكانيكية ماعدا

- ١ حدث تجمد للمياه أعقبها تفتت أجزاء للصخر
- ٢ سقطت أمطار حامضية على الجرانيت فتكون كاولينايت
- ٣ سقط الفتات الصخري للجرانيت في حجم الحصى نتيجة التفاوت الحراري
- ٤ سقط فتات جرانيتي في حجم الرمال نتيجة تمدد وإنكماش للمعادن

القطاع رقم (٢٢) تأمل المخطط المقابل و الموضح تتابع صخري من الحجر الرملي مختلف المادة اللاصقة يوجد في منطقة صناعية تمتاز بكثرة الأمطار الغزيرة بها :

المادة اللاصقة	
A	سليكا
B	كوارتز
C	كالسيت
D	هيماتيت

فيمكن التنبؤ بأن أكثر طبقة صخرية تقاوم التجوية تتمثل في الطبقة

- A ١
- B ٢
- C ٣
- D ٤

أي الصور التالية لا تعبر عن عوامل جيازية لها دور في تأثير التجوية على الصخور



القطاع رقم (٢٤) تأمل الشكل المقابل جيدا ثم أجب عما يلي :-



نظر الإجابة الصحيحة ؟

- ١. الصخر ميكروجرانيت وتعرض لتجوية كيميائية
- ٢. الصخر جرانيت وتعرض لتجوية ميكانيكية
- ٣. الصخر أوبسيدان وتعرض لتجوية كيميائية
- ٤. الصخر ميكرودايوريت وتعرض لتجوية ميكانيكية

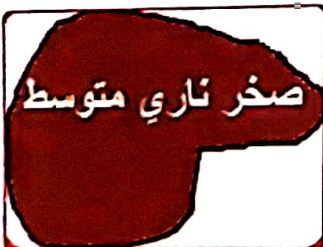
يمكن إستنتاج أن أكثر المعادن تأثرا بالتجوية الكيميائية

- ١. الميكا والكوارتز
- ٢. الفلسبار
- ٣. جميع معادن السيليكات
- ٤. الميكا والفلسبار

يفضل علماء الآثار وضع تمثال الملك رمسيس في متحف أسوان وعدم وضعه على سواحل مدينة الإسكندرية وهذا يعزي الى كل ما يلي ماعدا

- ١. الجو الجاف في صعيد مصر لا ينشط عوامل التحلل
- ٢. مناخ الإسكندرية يساعد على تنشيط التجوية الكيميائية
- ٣. الجو في منطقة الصعيد غير مناسب لتنشيط عوامل التجوية الكيميائية
- ٤. المناخ الجاف في الإسكندرية يحمي التمثال من أثر التجوية

القطاع رقم (٢٥) تأمل العينة المقابلة جيدا ثم أجب عما يلي :-



عند سقوط أمطار في منطقة صناعية يستخدم الفحم فيها كوقود وبها مباني سكنية مكونة من هذا الصخر فأى مما يلي سوف يحدث

- ١. يتأثر كل من الفلسبار والبوتاسي والامفيبول بالأكسدة
- ٢. يتأثر الصخر بعملية الكربنة فتقل صلابته
- ٣. يتأثر الكوارتز والفلسبار الموجود بهذا الصخر بالتجوية كيميائياً
- ٤. يتأثر كل من الفلسبار والبلاجيوكليزي والبيروكسين بعملية الأكسدة

القطاع رقم (٢٦) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي :-

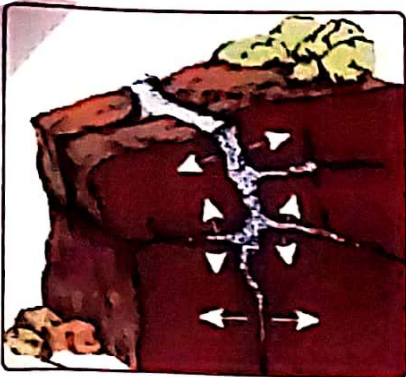


١ إذا كانت الصورة تعبر عن بيئة صحراوية فإن انتشار

التشققات الصخرية يرجع الى

- ١ قلة المياه في الصحراء
- ٢ اختلاف درجات الحرارة ليلا ونهارا
- ٣ حدوث عملية إذابة وتحلل الصخور بعملية التميؤ
- ٤ تجمد المياه في الشقوق والفواصل الصخرية

القطاع رقم (٢٧) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي :-



١ القطاع المقابل يعبر عن احدى صور التجوية الميكانيكية

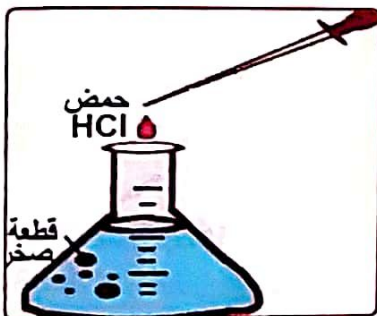
للصخور تتمثل في

- ١ تقشر الصخور نتيجة تخفيف الحمل بسبب التعرية و التجوية
- ٢ تكوين منحدر ركامي نتيجة تكرار تجمد وذوبان المياه في الشقوق
- ٣ تفتت الصخور نتيجة اختلاف درجات الحرارة بين الليل والنهار في الصحراء
- ٤ عوامل الحياة نتيجة امتداد جنور النباتات في التربة بين حبيبات الصخور

٢ أي الترتيبات التالية صحيحة لما حدث في القطاع المقابل ؟

- ١ تسرب المياه الى شقوق وفواصل الصخور - ضعف طاقة الصخر على التماسك فيفتت ويتهشم - تجمد المياه ليلا - يزداد حجم الماء المتجمد .
- ٢ تجمد المياه ليلا - تسرب المياه الى شقوق وفواصل الصخور - يزداد حجم الماء المتجمد - ضعف طاقة الصخر على التماسك فيفتت ويتهشم .
- ٣ تسرب المياه الى شقوق وفواصل الصخور - تجمد المياه ليلا - يزداد حجم الماء المتجمد - ضعف طاقة الصخر على التماسك فيفتت ويتهشم .
- ٤ ضعف طاقة الصخر على التماسك فيفتت ويتهشم - تجمد المياه ليلا - يزداد حجم الماء المتجمد - تسرب المياه الى شقوق وفواصل الصخور .

القطاع رقم (٢٨) تأمل التجربة المقابلة ثم أجب عما يلي :-

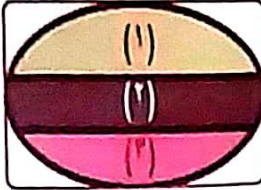


١ خلال التجربة تساعد غاز CO_2 فمن المحتمل أن يكون قطعة الصخر تمثل

- ١ صخر الكوارتزيت
- ٢ صخر التيس
- ٣ صخر الحجر الجيري
- ٤ صخر البازلت

القطاع رقم (٢٩) **تأمل المخطط المقابل والموضح تراكم رسوبي إحدى البحيرات المالحة في منطقة شديدة الحرارة الأرقام ١ و ٢ و ٣ تعبر عن معادن المتبذرات في ضوء ذلك اكتب عما يلي:**

إذا علمت أن رقم (٢) هي الأنهيدرايت ورقم (١) المعدن الأكثر ذوباناً



الترتيب الأقرب للصواب للمعادن الثلاثة يتمثل في

- ① (١) كبريتات الكالسيوم المائية - (٢) كبريتات الكالسيوم اللامائية - (٣) كلوريد الصوديوم
- ② (١) كلوريد الصوديوم - (٢) كبريتات الكالسيوم المائية - (٣) كبريتات الكالسيوم اللامائية
- ③ (١) كبريتات الكالسيوم اللامائية - (٢) كلوريد الصوديوم - (٣) كبريتات الكالسيوم المائية
- ④ (١) كلوريد الصوديوم - (٢) كبريتات الكالسيوم اللامائية - (٣) كبريتات الكالسيوم المائية

على حسب الترتيب الصحيح في الفقرة السابقة فيكون أفضل النتائج لحدوث التجوية الكيميائية للمعادن هو

- ① تحلل رقم (٢) الى رقم (٣)
- ② تحول رقم (٣) الى رقم (٢)
- ③ حدوث تميؤ للرقم (٢)
- ④ حدوث أكسدة للرقم (١)

احرصوا على اقتناء

سلسلة الشامل في الجيولوجيا

شرح - تدريبات - قطاعات

وقريباً المراجعة النهائية

كتاب النظام قبل النظام

الدرس الثاني عوامل النقل والترسيب

القطاع رقم (٣٠) تأمل القطاع المقابل ثم أجب عما يلي :-



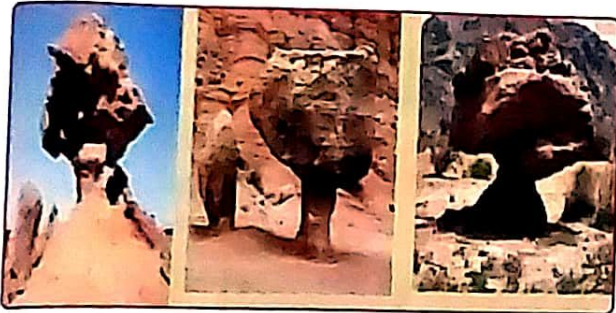
١ المظهر الجيولوجي الموضح بالقطاع يطلق عليه

- ١ مسلات فرعونية
- ٢ ستالاكتيت وستالاجميت
- ٣ مصاطب
- ٤ دلتا جافة ومروحة سيل

٢ المظهر الجيولوجي الموضح بالمغارة ناتج عن

- ١ عمل بنائي للرياح
- ٢ عمل ترسيبي للأمطار
- ٣ عمل بنائي للمياه الأرضية
- ٤ عمل بنائي للسيول

القطاع رقم (٣١) تأمل الأشكال المقابلة ثم أجب عما يلي :-



١ المظهر الجيولوجي الموضح ناتج عن

- ١ العمل الترسيبي للرياح
- ٢ العمل الهدمي للرياح
- ٣ العمل الترسيبي للأمطار
- ٤ العمل الهدمي للسيول

٢ المظهر الجيولوجي الموضح للأشكال يطلق عليه

- ١ الموائد الصحراوية
- ٢ الأخاديد والجروف
- ٣ المياترر
- ٤ كثبان رملية

٣ العامل الفيزيائي المباشر الذي يؤدي إلى تغير هذا الشكل بعد فترة زمنية طويلة

- ١ الرطوبة الجوية
- ٢ درجة الحرارة
- ٣ الكثافة
- ٤ الجاذبية

٤ يمكن من خلال الصور استنتاج أن هذه الصخور

- ١ نارية سطحية دائما
- ٢ رسوبية متجانسة
- ٣ متحولة كتلية دائما
- ٤ رسوبية غير متجانسة

القطاع رقم (٣٢) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي :-



الشكل المقابل يعبر عن ونتج عن

- ١ ترسيب جيولوجي أولي - عمل هدمي للرياح
- ٢ ترسيب جيولوجي ثانوي - عمل هدمي للرياح
- ٣ ترسيب جيولوجي أولي - عمل ترسيبي للرياح
- ٤ ترسيب جيولوجي ثانوي - عمل ترسيبي للرياح

١٢٠ م من أحد المزارع ؛ فإن الكثبان تصل إليها بعد حوالي

- ١ ٤٠ عام
- ٢ ٨٠ عام

- ٣ ٢٠ عام
- ٤ ٦٠ عام

القطاع رقم (٣٣) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي :-



المظهر الجيولوجي المقابل يطلق عليه

- ١ تطبق متقاطع
- ٢ مصطبغة

- ٣ كثبان رملية
- ٤ تطبق متكرج

ما يظهر على سطح الشكل يسمى

- ١ دلتا
- ٢ تموجات رملية

- ٣ جروف
- ٤ مصطب

القطاع رقم (٣٤) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي :-



من خصائص المظهر الجيولوجي المقابل

- ١ تأخذ إتجاه موازي لإتجاه الرياح السائدة
- ٢ الانحدار كبير في الإتجاه المضاد للرياح
- ٣ تتكون من حبيبات جيرية متماسكة
- ٤ الانحدار صغير في الإتجاه المعاكس للرياح

حجم مكونات هذا الشكل حوالي

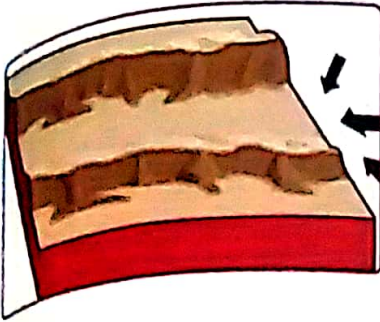
- ١ ١٥٠٠ ميكرون
- ٢ ٢٥٠٠ ميكرون
- ٣ ٣٥٠٠ ميكرون
- ٤ ٤٥٠٠ ميكرون

عند تحجر الحبيبات المكونة للشكل يتكون صخر

- ١ رسوبي فتاتي
- ٢ متحول متورق

- ٣ رسوبي كيميائي
- ٤ متحول كتلي

القطاع رقم (٣٥) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي:-



١١ من خصائص المظهر الجيولوجي المقابل كل ما يلي ما عدا

- ١ يمتد لمسافات طويلة
- ٢ اتجاهه يكون في نفس اتجاه الرياح
- ٣ عمل هدمي للأمطار
- ٤ تتكون من حبيبات من الرمال قطرها حوالي أقل من ٢ ملم

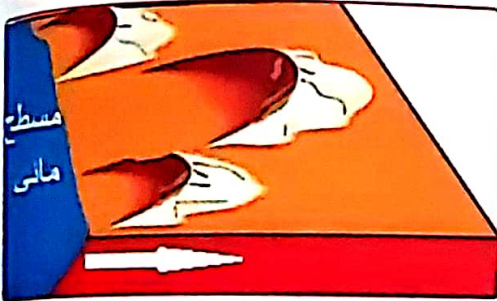
١٢ المظهر الجيولوجي المقابل يتسبب في صعوبة إقامة مجتمعات عمرانية بين الواحات البحرية والخارجة بسبب.....

- ١ نقص معدل المياه الجوفية بين الواحات الخارجة والداخلية
- ٢ نشاط الرياح السائد في الصحراء الغربية
- ٣ شدة صلابة الصخور في الصحراء الغربية
- ٤ ارتفاع درجة الحرارة بمنطقة الواحات

١٣ المظهر الجيولوجي يوجد في مناطق تتميز بالتفاوت الحراري الكبير ليلا ونهارا وقد تسبب في ظهوره

- ١ الأمواج البحرية المتعامدة على الشاطئ
- ٢ الأمواج البحرية الموازية للشاطئ
- ٣ التيارات الهوائية المتتالية
- ٤ حركة مياه الأنهار الجارية

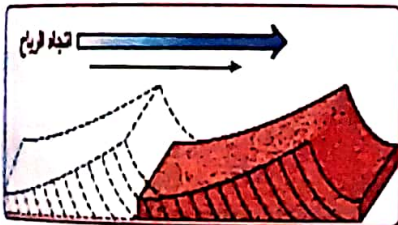
القطاع رقم (٣٦) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي:-



١٤ من خصائص المظهر الجيولوجي المقابل

- ١ تمتد لمسافات قصيرة
- ٢ اتجاهها يكون في اتجاه الرياح السائد
- ٣ تتكون من حبيبات جيرية متماسكة
- ٤ تتكون من حبيبات من الرمال قطرها حوالي أكبر من ٢ ملم فقط

القطاع رقم (٣٧) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي:-



١٥ الشكل المقابل لمظهر جيولوجي يعبر عن

- ١ تغير الشكل وثبات الحجم
- ٢ حركة الكثبان
- ٣ ثبات الشكل واستقرار الحجم
- ٤ إختفاء وانتثار

١٦ الرياح الموضحة بالشكل المقابل إذا مرت على صخر حجم حبيباته حوالي ٥٠ ميكرون يعلوه صخر مكون من معدن تركيبه الكيميائي كربونات كالسيوم يتكون

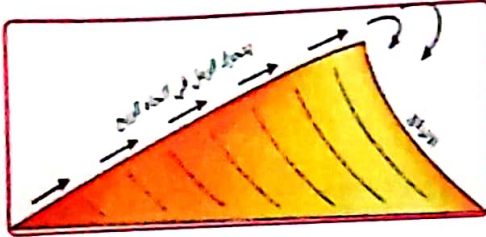
- ١ كثبان رملية
- ٢ حصي مستدير مصقول
- ٣ جروف
- ٤ موالد صحراوية

يمكن تحديد اتجاه الرياح في الصحراء من خلال

- 1 الوجه الخشن للحصى الهرمي والميل الكبير في الكثبان الهلالية
- 2 الوجه الخشن للحصى الهرمي والميل القليل في الكثبان الهلالية
- 3 الوجه الأملس للحصى الهرمي والميل القليل للكثبان الهلالية في اتجاه الرياح
- 4 الوجه الأملس للحصى الهرمي والميل الكبير للكثبان الهلالية في اتجاه الرياح

القطاع رقم (٣٨) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي:-

المظهر الجيولوجي المقابل يمثل



- 1 عمل هنمي للرياح
- 2 عمل ترسيبي للرياح
- 3 عمل هنمي للأنهار
- 4 عمل ترسيبي للأنهار

هذا المظهر كان على بعد ٢٠ كم من مدينة العاشر من رمضان عام ١٩٨٠م؛ فكم تكون المسافة بينه وبين مدينة العاشر من رمضان عام ٢٠٢٠ ؟

- 1 ١٨,٧٤٠ كم
- 2 ٢١,٢٦٠ كم
- 3 ١٩,٧٤٠ كم
- 4 ٢٠,٢٦٠ كم

الرياح الموضحة بالشكل عند اصطدامها بصخور صلبة مرتفعة ينتج عن ذلك

- 1 موائد صحراوية وجروف
- 2 مصاطب وكثبان رملية
- 3 تموجات رملية وكثبان رملية
- 4 موائد صحراوية وكثبان رملية

القطاع رقم (٣٩) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي:-

المظهر الجيولوجي المقابل يمثل



- 1 عمل هنمي للرياح
- 2 عمل ترسيبي للرياح
- 3 عمل هنمي للأنهار
- 4 عمل ترسيبي للأنهار

المظهر الجيولوجي المقابل يمكن مشاهدته في.....

- 1 في الصحراء الغربية على الحدود الممتدة بين مصر وليبيا
- 2 السواحل الممتدة من الإسكندرية ومرسى مطروح
- 3 الطريق الزراعي بين القاهرة والإسكندرية
- 4 بين الواحات البحرية والواحات الخارجة بالصحراء الغربية

القطاع رقم (٤٠) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي:-



١ المظهر الجيولوجي المقابل نتج عن

- ① إحلال السليكا محل المواد الجيرية المصاحبة للأكثاف
- ② إحلال السليكا محل المواد العضوية المكونة للأكثاف
- ③ إذابة المياه الحمضية للمواد الجيرية بالأكثاف
- ④ إحلال المواد الجيرية محل السليكا الموجودة بالأكثاف

٢ المظهر الجيولوجي المقابل يمثل

- ① عمل بنتاني للمياه الأرضية فقط
- ② عمل هدمي للأنهار فقط
- ③ عمل هدمي وترسيبي للمياه الأرضية
- ④ عمل هدمي و بنتاني للأنهار

القطاع رقم (٤١) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي:-



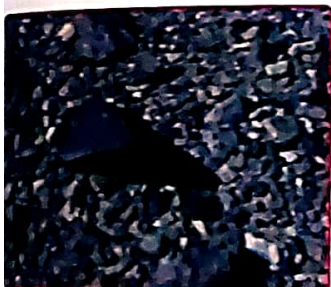
١ المظهر الجيولوجي المقابل ناتج عن

- ① إحلال السليكا محل المواد الجيرية
- ② أكسدة السليكا محل المواد الجيرية
- ③ إذابة المياه المحمضة للمواد الجيرية
- ④ إحلال المواد الجيرية محل السليكا الموجودة

٢ المظهر الجيولوجي المقابل يمثل

- ① حفرة متحجرة
- ② أشجار متحجرة
- ③ ترسيب طبقي
- ④ صخر متحول

القطاع رقم (٤٢) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي:-



١ يمكن إستنتاج أن ماحدث للحصى نتيجة

- ① عمل بنتاني للرياح
- ② عمل هدمي للرياح
- ③ عمل هدمي للأنهار
- ④ عمل ترسيبي للأنهار

٢ المظهر الجيولوجي الموضح بالرسم يمتاز بكل الخصائص التالية ما عدا

- ① يحملها عامل التعرية لارتفاعات قليلة
- ② الشكل هرمي مثلث الأضلاع
- ③ يمكن منها الاستدلال على اتجاه الرياح
- ④ الوجه المقابل للرياح مصقول

القطاع رقم (٤٣) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي:-



هذا الشكل ناتج عن

- ١ العمل البنائي للسيول
- ٢ العمل الترسبي للرياح
- ٣ العمل الترسبي للبحار
- ٤ العمل الهدمي للأمطار

القطاع رقم (٤٤) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي:-



المظهر الجيولوجي المشار تكون بفعل

- ١ هدمي للأشجار
- ٢ هدمي للرياح
- ٣ بنائي للرياح
- ٤ بنائي للبحار

القطاع رقم (٤٥) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي:-



المظهر الجيولوجي الموضح بالشكل ناتج عن

- ١ تيارات مائية بحرية
- ٢ حركات مد وجزر بحرية
- ٣ مياه جارية
- ٤ تيارات هوائية

إذا كان هذا المظهر الجيولوجي في صحراء مصر الشرقية
فيمكن الاستدلال على مرور السيول بالمنطقة من خلال

- ١ امتلاء مجاريها طوال العام بالماء
- ٢ ظهور مجاريها جافة عميقة بالصحراء المذكورة
- ٣ ظهور المنخفضات في الغرب و المرتفعات المنحدرة في الشرق
- ٤ ظهور السيول على مدار العام متحركة من جبال البحر الأحمر لتصب في وادي النيل

رواسب الدلتا الجافة من بداية مخرج الخور وحتى نهاية الترسيب على التوالي يكون

- ١ جلاميد - صلصال - رمال - طين
- ٢ جلاميد - حصي - رمال - طين
- ٣ جلاميد - طمي - رمال - طين
- ٤ جلاميد - حصي - طين - رمال

القطاع رقم (٤٦) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي:-



١ المظهر الجيولوجي المقابل يدل على.....

- Ⓐ زيادة سرعة السيول
- Ⓑ شدة إنحدار الصخور
- Ⓒ استمرار تزايد سرعة السيول
- Ⓓ توقف حركة السيول

٢ المظهر الجيولوجي يعبر عنه بكل ما يلي ما عدا.....

- Ⓐ مخروط سيول
- Ⓑ دلتا جافة للسيول
- Ⓒ مروحة سيول
- Ⓓ عمل بنائي للسيول

٣ يبدأ تكوين هذا المظهر.....

- Ⓐ قبل خروج السيول من الأخوار
- Ⓑ قبل تكوين أخوار السيول
- Ⓒ بعد خروج السيول من الأخوار
- Ⓓ مع زيادة عمق مجري السيول

القطاع رقم (٤٧) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي:-



١ المظهر الجيولوجي المشار إليه بالأسهم في القطاع يعبر عن.....

- Ⓐ عمل هدمي للسيول
- Ⓑ عمل بنائي للسيول
- Ⓒ عمل هدمي وترسيبي للسيول
- Ⓓ عمل هدمي للانهيار

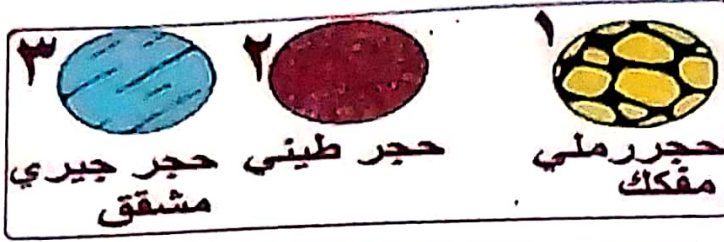
٢ إذا كانت المنطقة جزء من جبال البحر الأحمر فيكون مصب العامل الجيولوجي المؤثر بتلك المنطقة حال نشاطه هو.....

- Ⓐ البحر الأحمر فقط
- Ⓑ البحر الأحمر أو وادي النيل
- Ⓒ وادي النيل فقط
- Ⓓ الصحراء الشرقية فقط

٣ المظهر الجيولوجي المشار إليه بالأسهم يمكن وصفه ب.....

- Ⓐ نحت متباين تتجمع فيه مياه السيول على سطح الأرض
- Ⓑ التواءات وتعاريج تكونت نتيجة سقوط الأمطار من أعالي الجبل
- Ⓒ مجاري واسعة متصلة ببعضها تتجمع بها مياه الأمطار الغزيرة
- Ⓓ مجاري ضيقة متصلة ببعضها تتجمع بها مياه الأمطار من أعالي الجبل

القطاع رقم (٤٨) تأمل الشكل المقابل و أعد ترتيب الصخور الموجودة أمامك على حسب النفاذية تصاعدياً :-



- ١ - ٢ - ٣
١ - ٢ - ٣
٢ - ١ - ٣
١ - ٣ - ٢

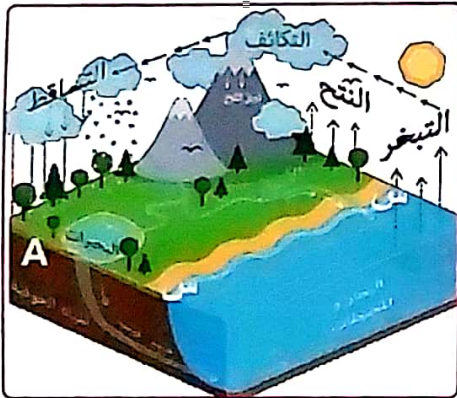
القطاع رقم (٤٩) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي :-



المخطط المقابل لمظهر الجيولوجي له علاقة بكل ما يلي ماعدا

- ١ تكوين المصاطب
٢ النحت المتباين
٣ الصخور متجانسة
٤ العمل الهدمي للرياح

القطاع رقم (٥٠) تأمل القطاع المقابل والذي يوضح دورة الماء في الطبيعة ثم أجب عما يلي :-



١ المستوى (س) يمثل

- ١ منسوب الماء الأرضي
٢ مستوى سطح البحر
٣ المستوى القاعدي للتعرية
٤ سطح التربة

٢ معدل تسرب المياه لأسفل عند المنطقة الممثلة بالحرف A يكون أقصى ما يمكن عندما تكون التربة

- ١ ذات نفاذية منخفضة وغير مسامية
٢ ذات نفاذية منخفضة ومسامية
٣ ذات نفاذية عالية وغير مسامية
٤ ذات نفاذية ومسامية عالية

٣ أكثر العوامل التالية المتحكممة في معدل تسرب المياه خلال الصخور تتمثل في

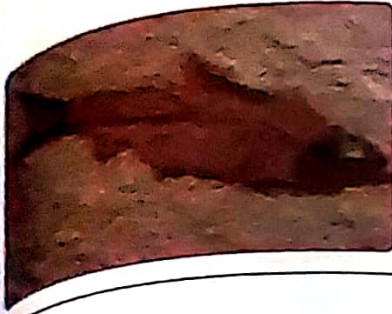
- ١ لون الصخر وسمكه
٢ مسامية الصخر ونفاذيته
٣ النسيج الصخري
٤ تبلور الصخر

٤ أكثر العوامل التالية المتسببة في ارتفاع منسوب الماء الأرضي تتمثل في

- ١ الاقتراب من المسطحات المائية الكبيرة وكثرة الأمطار
٢ سرعة تيار الماء والتعرية
٣ التحجر والتكثف المائي المتبخر
٤ سرعة الترسيب

الدرس الثالث الأنهار وتأثيرها الجيولوجي

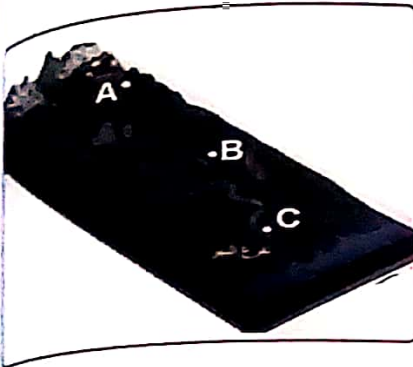
القطاع رقم (٥١) تأمل القطاع المقابل ثم أجب عما يلي:-



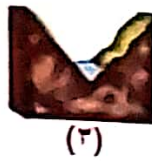
وجود مثل هذه الحفر في الصحراء يدل على وجود مجرى مائي قديم كان يسير في تلك المنطقة ويؤكد ذلك وجود

- ١ بقايا شعاب مرجانية
- ٢ حصى مستدير مبري الحواف مصقول
- ٣ وجود مواد جيرية بكميات غير قليلة
- ٤ حصى هرمي الشكل أملس الأوجه

القطاع رقم (٥٢) تأمل القطاع المقابل لنهر ثم أجب عما يلي:-



أي الأشكال التالية تعبر عن قطاع النهر في المرحلة B ؟



(١)



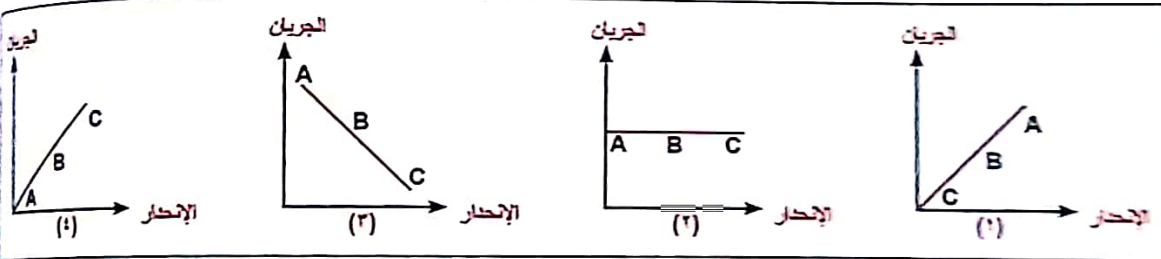
(٢)



(٣)

- ١
- ٢
- ٣

يلتظر للمقطع النهرى السابق أي العلاقات التالية تعبر عن الاتحاد وسرعة الجريان على طول قطاع النهر الموضح أمامك ؟



١

٢

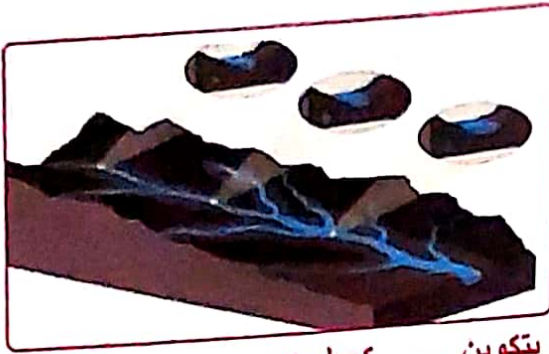
٣

٤

إذا مر نهر بين صخور غير متجانسة فيمكن التنبؤ بتكوين كعمل هدمي وبنائي معا.

- ١ شلالات
- ٢ بحيرات قوسية
- ٣ ميقترز
- ٤ سهول منبسطة

القطاع رقم (٥٣) تأمل الشكل المقابل لقطاع نهري ثم أجب عما يلي



١ من خلال دراسة القطاع النهري المقابل وفي حدود منهجك يمكن استنتاج أن سرعة النهر

- ١ تزيد على الجانبين
- ٢ تقل في القاع فقط
- ٣ تقل على الجانبين فقط
- ٤ تقل على الجانبين وفي القاع نتيجة الاحتكاك

٢ إذا مر ذلك النهر فوق صخور غير متجانسة فيمكن التنبؤ بتكوين كعمل هدمي

- ١ شلالات
- ٢ بحيرات قوسية
- ٣ مياندرز
- ٤ سهول منبسطة

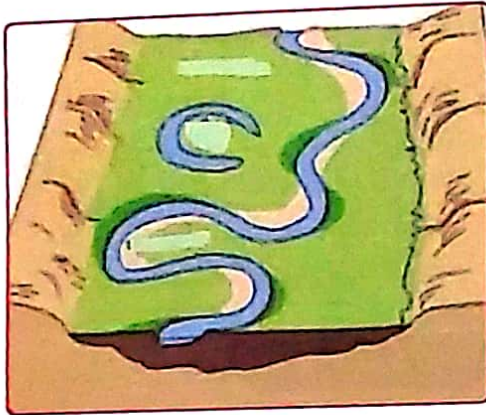
٣ إذا مر ذلك النهر بين صخور غير متجانسة فيمكن التنبؤ بتكوين كعمل هدمي

- ١ شلالات
- ٢ بحيرات قوسية
- ٣ مياندرز
- ٤ سهول منبسطة

٤ إذا كان النهر السابق يلقي رواسبه في بحيرة فإن أول ما يترسب عند حواف البحيرة

- ١ الجلاميد
- ٢ الرمال
- ٣ الغرين
- ٤ الصلصال

القطاع رقم (٥٤) تأمل القطاع المقابل لنهر ثم أجب عما يلي:



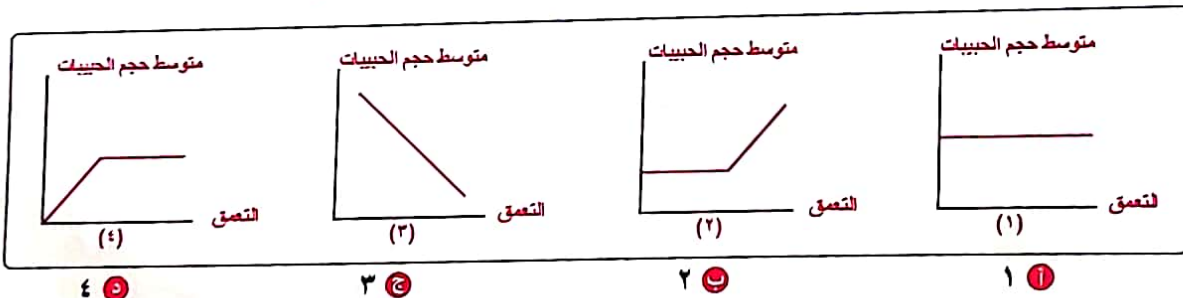
١ أي الظواهر التالية تعبر عن القطاع النهري المقابل ؟

- ١ الشرفات النهرية والبحيرات
- ٢ المنعطفات النهرية والبحيرات القوسية
- ٣ البحيرات ودلتاوات الأنهار
- ٤ مساقط مياه وبحيرات قوسية

٢ كل ما يلي له علاقة بالمظهر الجيومورفولوجي الموضح بالقطاع ماعدا

- ١ اختلاف صلابة الصخور على جانبي مجرى النهر
- ٢ حدوث النحت المتباين للصخور
- ٣ وصول النهر الى مرحلة زيادة معدل الترسيب عن النحت
- ٤ وصول النهر الى مرحلة النضوج

٣ إذا كان النهر المقابل يلقي رواسبه في بحر خالي من التيارات المائية الشديدة فأي الرسوم البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين التعمق داخل البحر ومتوسط حجم الحبيبات المترسبة في قاعه ؟



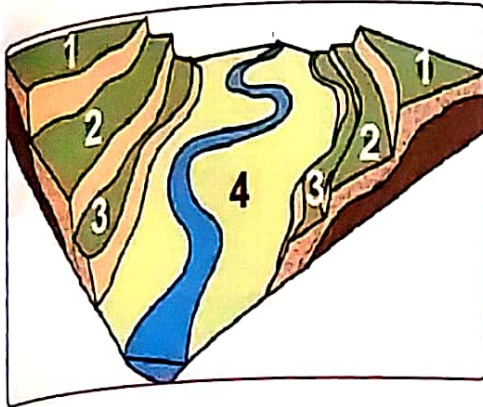
القطاع رقم (٥٥) تأمل القطاع المقابل ثم اجب عما يلي :-



يمكن إستنتاج أن ماحدث للحصى نتيجة

- ١ عمل بنائي للرياح
- ٢ عمل هدمي للرياح
- ٣ عمل هدمي للأنهار
- ٤ عمل ترسيبي للأنهار

القطاع رقم (٥٦) تأمل القطاع المقابل لنهر ثم اجب عما يلي :-



١ اي الأرقام بالشكل المقابل يعبر عن سهل فيضي حديث ؟

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

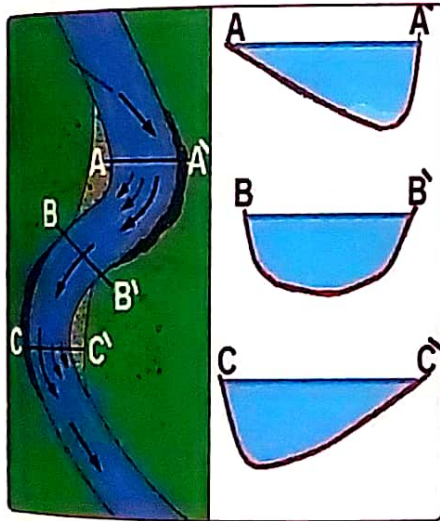
٢ إذا كان الشكل يمثل مقطع من نهر النيل فأى الأماكن بمصر يمكن أن يظهر به بوضوح

- ١ الوجهة البحرى
- ٢ الوجهة القبلى
- ٣ الصحراء الشرقية
- ٤ الصحراء الغربية

٣ بناء على الإختيار السابق : أى الأسباب التالية ساعدت على نشأة المظهر الجيولوجى

- ١ وجود صخور نارية تظهر فى مجرى النهر عند الفيوم
- ٢ وجود صخور نارية تظهر فى مجرى النهر عند أسوان
- ٣ مرور مياه النهر بين طبقات مختلفة الصلابة فى الوجه البحرى
- ٤ مرور مياه النهر فوق طبقات مختلفة الصلابة فى الوجه القبلى

القطاع رقم (٥٧) تأمل القطاع المقابل لنهر ثم اجب عما يلي :-



١ من القطاع المقابل يمكن إستنتاج أن معظم الرواسب النهرية فى المنعطف النهري تكون موجودة فى الجانب

- ١ الخارجى للالتواء عندما يكون تيار الماء سريع
- ٢ الداخلى للالتواء عندما يكون تيار الماء سريع
- ٣ الداخلى للالتواء عندما يكون تيار الماء بطئ
- ٤ الخارجى للالتواء عندما يكون تيار الماء بطئ

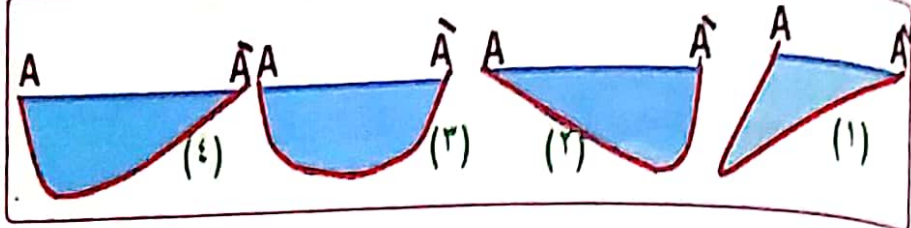
٢ منعطفات النهر الموضحة بالقطاع تحدث لكل الأسباب التالية ماعدا

- ١ حدوث نحت متباين للنهر الجارى
- ٢ تباين صلابة الصخور على جانبي النهر
- ٣ وصول النهر الى مرحلة تساوي معدل النحت والترسيب
- ٤ وصول النهر الى مرحلة يتفوق فيها النحت الرأسى عن الجانبى

القطاع رقم (٥٨) القطاع المقابل لنهر يعبر عن نهر متعرج تأمله جيدا ثم اجب عما يلي :-



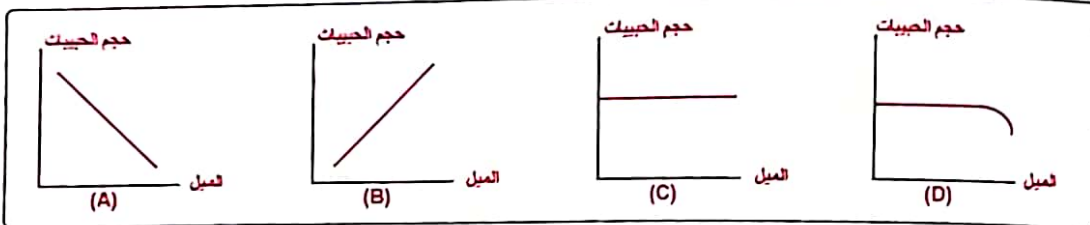
أي الأشكال التالية يمثل أفضل شكلا لقاع النهر عند الموقع (A-A') ؟



أي العوامل التالية مسنولة عن تكوين الشلالات في المجرى النهري ؟

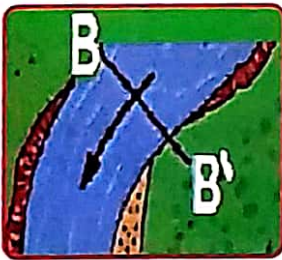
- ① عدم تجانس الصخور الشاطئية
- ② عدم تجانس الصخور في مرتفع
- ③ اختلاف صلابة الصخور على جانبي النهر
- ④ اختلاف صلابة الصخور في قاع النهر

أي الأشكال البيانية التالية تعبر عن علاقة الميل في المجري النهري بحجم الحبيبات التي يستطيع النهر نقلها ؟

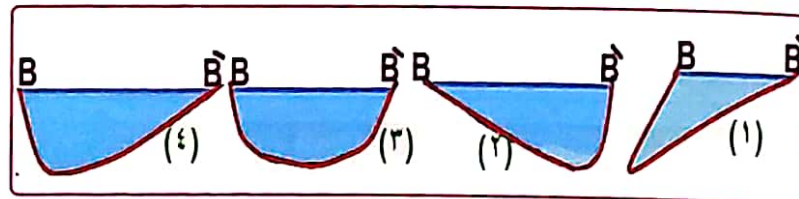


- A ①
- B ②
- C ③
- D ④

القطاع رقم (٥٩) القطاع المقابل لنهر يعبر عن نهر متعرج تأمله جيدا ثم اجب عما يلي :-



أي الأشكال التالية يمثل أفضل شكلا لقاع النهر عند الموقع (B-B') ؟

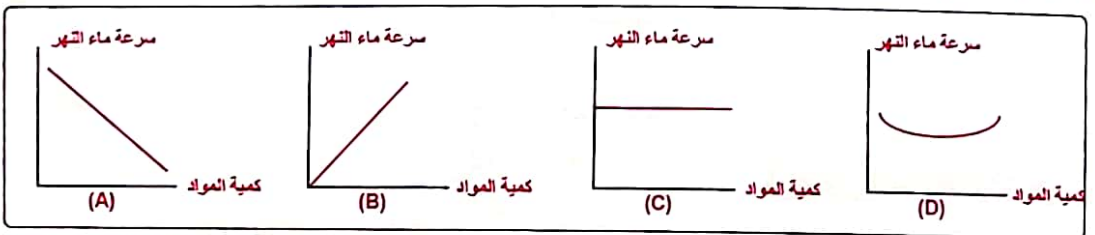


- 1 ①
- 2 ②
- 3 ③
- 4 ④

يترسب الفتات الذي يحمله النهر عند مروره ببحيرة ما نتيجة

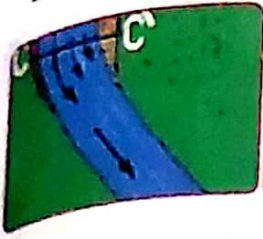
- ① زيادة سرعة المياه
- ② زيادة ميل المجرى
- ③ زيادة كمية مياه النهر
- ④ قلة سرعة مياه النهر

أي الأشكال البيانية التالية تعبر عن علاقة كمية المواد المنقولة في المجرى المائي وسرعة تيار النهر ؟

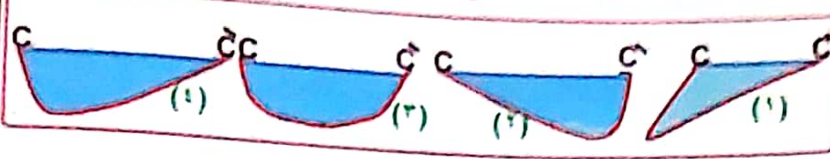


- A ①
- B ②
- C ③
- D ④

القطاع رقم (٦٠) القطاع المقابل لنهر يعبر عن نهر متعرج تأمله جيدا ثم أجب عما يلي :-

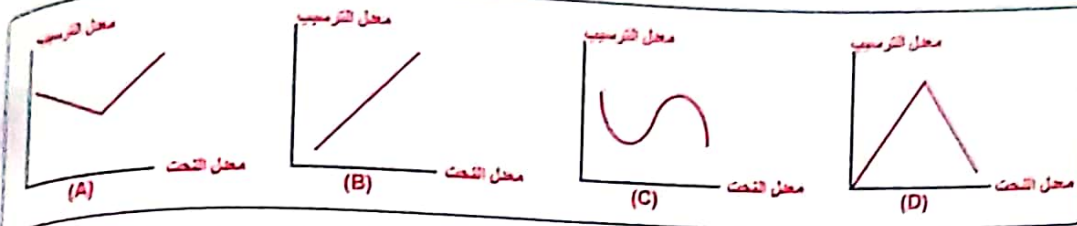


أي الأشكال التالية يمثل أفضل شكلا لقطاع النهر عند الموقع (C-C') ؟



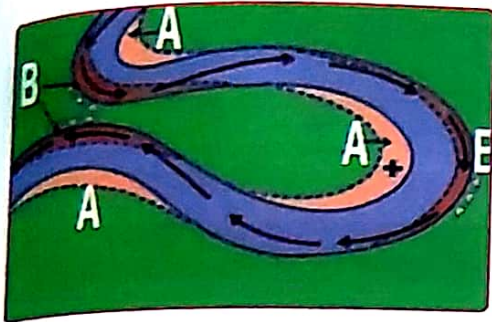
- ١
٢
٣
٤

وفقا للقطاع : أي الأشكال البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين معدل النحت ومعدل الترسيب ؟



- A
B
C
D

القطاع رقم (٦١) القطاع المقابل لنهر يعبر عن نهر متعرج تأمله جيدا ثم أجب عما يلي :-



المظهر الجيولوجي المتكون عن تطور هذا الشكل ينتج من

- ١ هدم
٢ نحت
٣ ترسيب
٤ نحت و ترسيب

٢ يفترض وجود منطقة شجرية على جانب النهر في المنطقة B وقد لوحظ نقص المساحة للمنطقة الشجرية ؛ فيكون ذلك نتيجة

- ١ الترسيب في الجانب الخارجي للمظهر الجيولوجي الموضح
٢ الترسيب في الجانب الداخلي للمظهر الجيولوجي الموضح
٣ النحت في الجانب الخارجي للمظهر الجيولوجي الموضح
٤ النحت في الجانب الداخلي للمظهر الجيولوجي الموضح

القطاع رقم (٦٢) تأمل القطاع المقابل لنهر النيل ثم أجب عما يلي



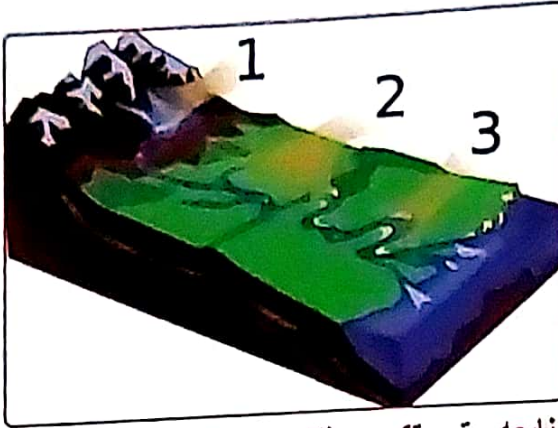
١ مجرى نهر النيل يكون على شكل أفقي تقريبا

- ١ قرب منابعه
٢ في نهاية مرحلة الشيخوخة
٣ قرب النضوج
٤ في بداية مرحلة الشيخوخة

٢ نهر النيل يمكنه أن يأسر أي نهر آخر في حالة أن يكون نهر النيل

- ١ أقل عمقا منه
٢ أكثر عمقا منه
٣ أقل نحتا منه
٤ أقل إنحدار منه

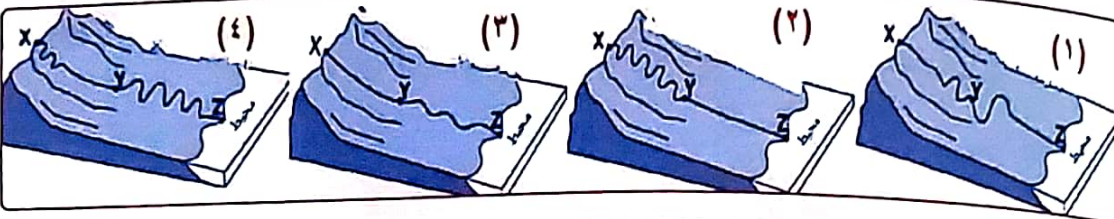
القطاع رقم (٦٣) تأمل القطاع المقابل ثم أجب عما يلي



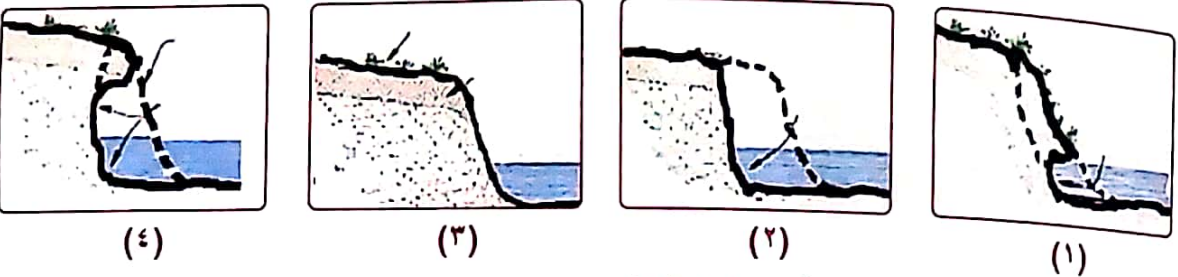
في بداية المرحلة (١) يكون الفتات المنقول غالباً
 ١ كونهلوميرات
 ٢ أملاح كلوريد الصوديوم
 ٣ برشيا
 ٤ حمل ذائب

في المرحلة الثانية لمجرى النهر بمنطقة المنعطفات
 ١ يقل النحت في المسار الداخلي لشدة معدل الإنحدار
 ٢ يقل النحت في المسار الخارجي لشدة معدل الإنحدار
 ٣ يزداد النحت في المسار الخارجي لزيادة سرعة المياه
 ٤ يزداد النحت في المسار الداخلي لزيادة سرعة المياه

أي الأشكال التالية تعبر عن المسار الطبيعي للنهر من منابعه حتى تكوين دلتاه ؟



القطاع رقم (٦٤) القطاع المقابل يمثل مراحل تطور للجروف البحرية تأمله جيداً : ثم أجب عما يلي:-

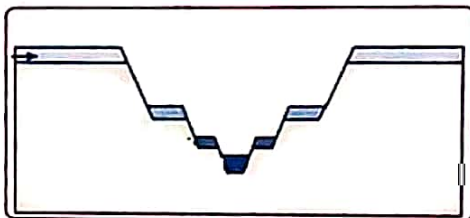


الترتيب الصحيح لما حدث من عملية تعرية يتمثل في

- ١ - ٢ - ٣ - ٤
 ٢ - ١ - ٤ - ٣

- ٤ - ٣ - ٢ - ١
 ٢ - ٤ - ١ - ٣

القطاع رقم (٦٥) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي :



الشكل المقابل يوضح وتكون في مرحلتى و.....

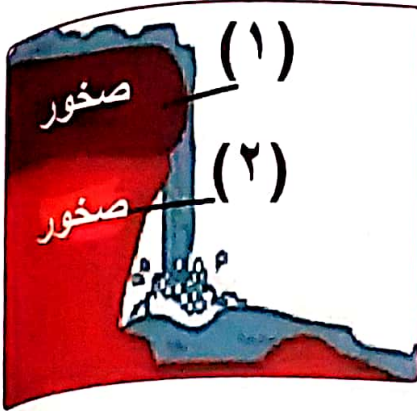
- ١ دلتا نهريّة - النضج والشيخوخة
 ٢ دلتا نهريّة - الشباب والنضوج
 ٣ الشرفات النهريّة - الشيخوخة والشباب
 ٤ الشرفات النهريّة - الشيخوخة والتصابي

مثال هذا الشكل يوجد في وعددها بالشكل

- ١ في الوجه القبلي - ٢
 ٢ في الوجه البحري - ٤
 ٣ في طريق سانت كاترين - ٣

- ١ في الوجه القبلي - ٢
 ٢ في الوجه البحري - ٤
 ٣ في طريق سانت كاترين - ٣

القطاع رقم (٦٦) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي :



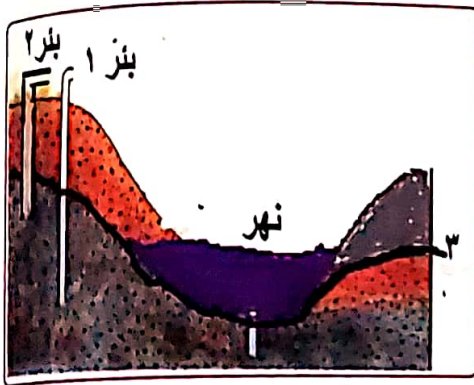
١ الاحتمال الأقرب ان تكون الصخور (١, ٢) على الترتيب

- ١ حجر رملي - حجر رملي
- ٢ صخر رايوليت - صخر اوبسيديان
- ٣ كوارتزيت - حجر جيري
- ٤ حجر جيري - رخام

٢ الشكل المقابل يمكن ان يعبر عن كل الحالات التالية ماعدا

- ١ مساقط مياه بين كندا و أمريكا
- ٢ نحت متباين في صخور قاع النيل الأزرق بالسودان
- ٣ ظاهرة صاحبت النهر خلال نضوجه
- ٤ ظاهرة صاحبت النهر خلال شبابه

القطاع رقم (٦٧) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي :



١ ما دلالة الخط المشار اليه برقم ٣؟

- ١ منسوب المياه
- ٢ مستوى سطح البحر
- ٣ مستوى التماثل
- ٤ المستوى القاعدي للتعرية

٢ أي العبارات التالية صحيحة بالنسبة لما تراه بالشكل المقابل

- ١ يمكن استخراج مياه جوفية من البئرين (١, ٢)
- ٢ لا يمكن استخراج مياه جوفية من البئرين (١, ٢)
- ٣ يمكن استخراج مياه من البئر (١) فقط
- ٤ يمكن استخراج مياه من البئر (٢) فقط

٣ أي مما يلي لا يساعد على حركة المياه أسفل سطح الارض؟

- ١ وجود مواد لاحمة بين الحبيبات
- ٢ وجود فواصل بالكتلة الصخرية
- ٣ وجود مُعامل نفاذية عالي
- ٤ وجود مُعامل مسامية عالي بشكل متصل

الدرس الرابع البحار والتربة

القطاع رقم (٦٨) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي :



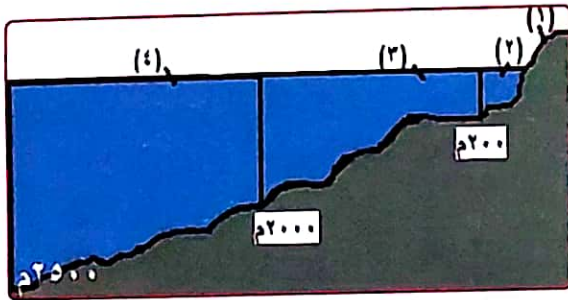
١ ينتج عن تأثير هذا الجرم السماوي على مياه البحار تكوين

- ١ جروف
- ٢ حدوث أمواج مد بحري
- ٣ حركة المد والجزر
- ٤ تكوين مغارات ساحلية

٢ منسوب الماء وقت حدوث المد يمكن الاستدلال عليه من خلال

- ١ العينات المدرجة
- ٢ المد والجزر
- ٣ قوة الأمواج
- ٤ قوة التيارات البحرية

القطاع رقم (٦٩) تأمل الشكل المقابل ثم أجب عما يلي :



١ أى الظواهر الهدمية التالية الناتجة عن النحت المتباين وتميز المنطقة رقم (١)

- ١ تعرجات ساحلية و مغارات ساحلية
- ٢ تعرجات ساحلية و عينات مدرجة
- ٣ جروف بحرية و عينات مدرجة
- ٤ جروف بحرية و مغارات ساحلية

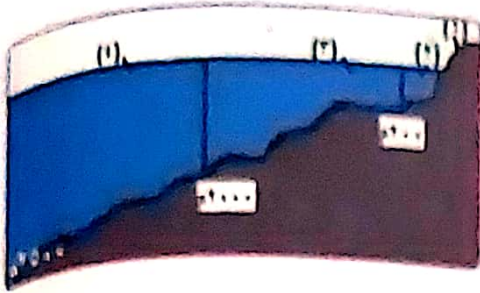
٢ رواسب المنطقة (٤) تتمثل في

- ١ رواسب طينة حمراء
- ٢ رواسب فتاتية منقولة
- ٣ رواسب جييرية ناتجة عن تراكم هياكل كائنات فقارية
- ٤ حصى و جلاميد غليظ منقول

٣ الشكل يمثل مسطح المائي نشأ عن حركة تكتونية أخدودية في شرق إفريقيا

- ١ المحيط الهادي
- ٢ البحر الأحمر
- ٣ المحيط الهندي
- ٤ البحر المتوسط

القطاع رقم (٧٠) تأمل الشكل المقابل ثم اجب عما يلي :



١- الشكلين الترسبيين المعكّن تواجدهما في المنطقة (١)

- ① الصلابة و خواجز
- ② مغارات ساحلية ومخبرات
- ③ صواعد و هوايط
- ④ عينات مرجية و كهوف ساحلية

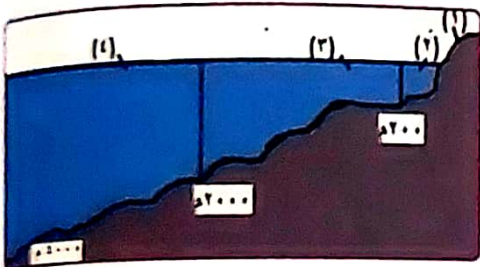
٢- أي الأوليات الحية التالية يمكن ان توجد في المنطقة (٣)

- ① الراديولاريا و الفورمينفرا و الطحالب البنية
- ② الراديولاريا و الطحالب الحمراء و الدياتومات
- ③ الراديولاريا و الشعاب المرجانية و الدياتومات
- ④ الراديولاريا و الفورمينفرا و الدياتومات

٣- إذا كان المسطح المائي المقابل غنى بطبقات حجر جيري بها أحافير من الشعاب المرجانية فيمكن استنتاج البيئة التي ازدهرت فيها تلك الشعاب بأنها بيئة

- ① مياه بحرية ضحلة
- ② منطقة أعماق سحيقة
- ③ منطقة شاطئية
- ④ منطقة أعشاب

القطاع رقم (٧١) تأمل الشكل التالي والمعبّر عن مسطح مائي ثم اجب عما يلي :



١- بالقرب من سواحل هذا البحر تتواجد رواسب بيوكيميائية عمرها يتعدى ٩٠ مليون عام تتمثل في

- ① طبقات الملح الصخري
- ② رواسب الفوسفات
- ③ الفحم الحجري
- ④ الطين النفطي

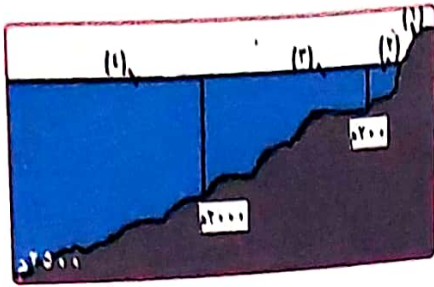
٢- الرواسب البيوكيميائية المتكونة لها ظروف ملائمة لترسيبها تتمثل في

- ① أحواض ترسيبية ضحلة وملوحة عادية وحرارة عالية
- ② تكس بقايا الاحياء الفقارية البحرية في بيئة عميقة وملوحة عادية
- ③ تكس بقايا الاحياء الفقارية البحرية في بيئة ضحلة وملوحة عادية
- ④ أحواض ترسيبية عميقة ودرجة حرارة منخفضة وملوحة عالية

٣- أي العصور الجيولوجية تنتمي اليها الرواسب البيوكيميائية التي نشأت بسبب هذا المسطح المائي ؟

- ① العصر الكربوني
- ② العصر الديفوني
- ③ العصر الطباشيري
- ④ العصر الترياسي

القطاع رقم (٧٢) تأمل الشكل التالي والمعبّر عن مسطح مائي ثم اجب عما يلي:



أي المظاهر الهدمية الجيولوجية التالية يمكن تواجدها في المنطقة (١) ؟

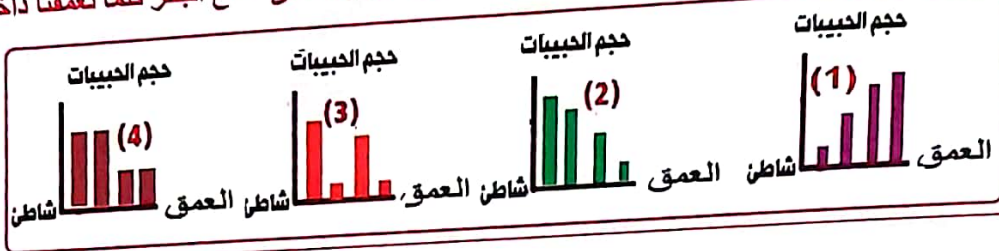
- ١ خلجان - جروف - الاستلاكية
- ٢ خلجان - غرود طويلة - مغارات الجيرية
- ٣ خلجان - جروف - مغارات ساحلية
- ٤ التعاريج النهرية - جروف - مغارات ساحلية

٢ نمو شعاب مرجانية قرب المنطقة (١) يؤدي إلى

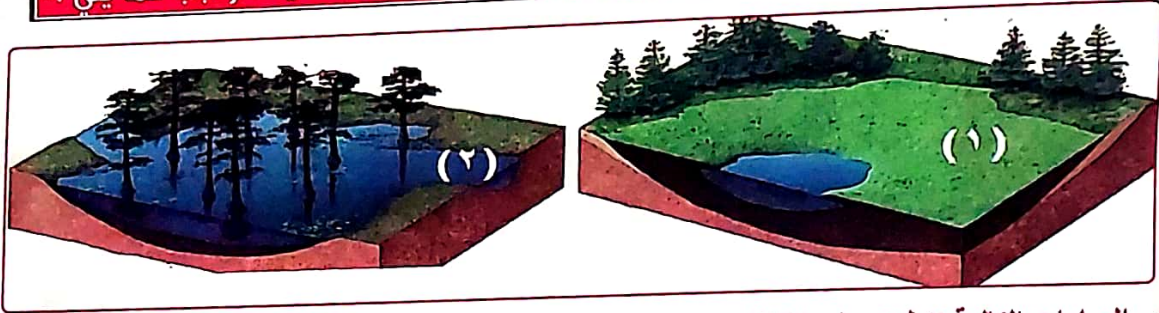
- ١ تكوين بحيرات عذبة
- ٢ تكوين جروف بحرية
- ٣ تكوين بحيرات مالحة
- ٤ تكوين مغارات ساحلية

القطاع رقم (٧٣) تأمل الشكل التالي ثم اجب عما يلي:-

أي رسم بياني مما يلي يفسر تغير حجم الفتات الصخري المنقول الموجود على قاع البحر كلما تعمقنا داخله ...



القطاع رقم (٧٤) تأمل الشكلين التاليين والمجاوران لأحد المجاري المائية ثم اجب عما يلي :-



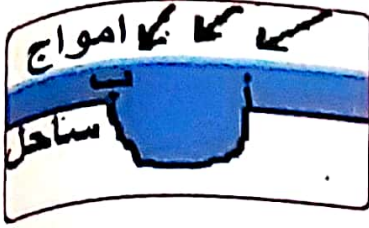
١ أي العبارات التالية تنطبق على الشكلين

- ١ البحيرة الأولى في طريقها للانقراض والبحيرة الثانية بحيرة مالحة
- ٢ البحيرة الأولى في طريقها للانقراض والبحيرة الثانية بحيرة عذبة
- ٣ البحيرة الأولى تكونت خلال مرحلة شيخوخة النهر والثانية نتيجة كثرة البخر
- ٤ البحيرة الأولى مالحة نتيجة امتلاء فوهات البراكين بالمياه والثانية عذبة

٢ كل مايلي يسبب اندثار البحيرة الممثلة برقم (١) ماعدا

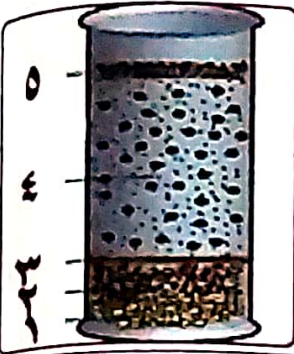
- ١ ارتفاع درجة الحرارة
- ٢ تصريف الماء في مسام الصخور
- ٣ انخفاض درجة الحرارة
- ٤ كثرة الترسيب

القطاع رقم (٧٥) تأمل الشكل التالي ثم اجب عما يلي



- ١ مع حدوث الترسيب بين النقطتين (أ) و (ب) يتكون
 - ١ حواجز
 - ٢ بحيرة قوسية
 - ٣ عينات مدرجة
 - ٤ غرود طويلة
- ٢ بناء على السؤال السابق من أمثلة الظاهرة الجيولوجية المتكونة
 - ١ بحيرة سدكو
 - ٢ بحيرة فكتوريا
 - ٣ بحيرة السد العالي
 - ٤ بحيرة قارون

القطاع رقم (٧٦) الشكل المقابل يوضح كثافة بعض المواد المكونة للتربة



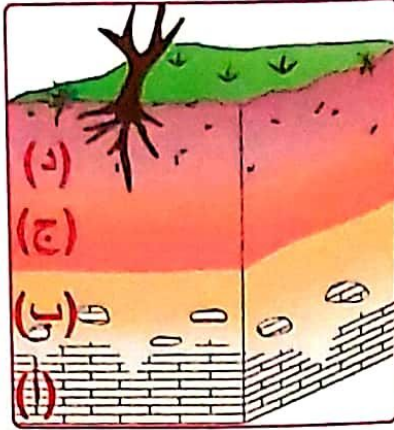
- ١ الترتيب الصحيح من أسفل لأعلى كما درست يتمثل في
 - ١ الحصى الكبير - الطين - الدوبال - الرمل - صلصال
 - ٢ الحصى الكبير - الرمل - الغرين - صلصال - الدوبال
 - ٣ الحصى الكبير - الغرين - الرمل - صلصال - الدوبال
 - ٤ الحصى الكبير - الدوبال - الغرين - الرمل - صلصال

القطاع رقم (٧٧) تأمل القطاع المقابل للتربة ثم اجب عما يلي :-



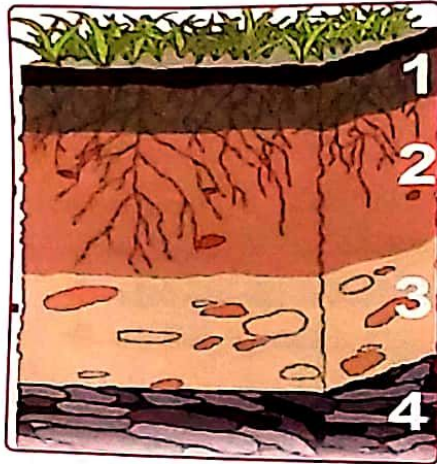
- ١ اي المناطق التالية في التربة تتعرض لتغيرات طفيفة ؟
 - ١ (أ)
 - ٢ (ب)
 - ٣ (ج)
 - ٤ نطاق الصخر الأصلي
- ٢ العمليات الجيولوجية التي أدت الى تكوين النطاق (أ) تتمثل في
 - ١ حدوث أكسدة كيميائية في النطاق (ج)
 - ٢ حدوث كربنة كيميائية في النطاق (ب)
 - ٣ تجوية بنوعها ونشاط الاحياء
 - ٤ تجوية الميكانيكية للصخور البركانية
- ٣ عامل الزمن له تأثير واضح على القطاع و يتمثل في
 - ١ التركيب العضوى للتربة
 - ٢ سمك التربة
 - ٣ مسامية التربة
 - ٤ نفاذية التربة
- ٤ التربة الموجودة بالقطاع تربة وضعية والذي يؤكد ذلك
 - ١ وجود نسيج حبيبي ثابت الحجم
 - ٢ وجود نسيج حبيبي متدرج الحجم
 - ٣ وجود حصى حاد الحواف في النطاقات الثلاث
 - ٤ وجود حصى مستدير

القطاع رقم (٧٨) تأمل القطاع المقابل للتربة ثم اجب عما يلي:-



- ١ اي المناطق الارضية للتربة الموضحة امامك تكون غنية بالمواد العضوية ؟
 ١ (ا)
 ٢ (ج)
 ٣ (ب)
 ٤ (د)
- ٢ اي المناطق بالتربة الموضحة امامك لا يصل اليها جذور النبات ؟
 ١ (ا , ب)
 ٢ (ب , ج)
 ٣ (ج , د)
 ٤ (ا , د)
- ٣ اذا كان النطاق (ا) صخر ناري حامضي جوفي وكان النطاق (د) غني بالكاولين والطين فيمكن استنتاج ان التربة تكون
 ١ تربة كلسية جيرية
 ٢ تربة منقولة
 ٣ تربة صخرية
 ٤ تربة وضعية

القطاع رقم (٧٩) تأمل القطاع المقابل للتربة ثم اجب عما يلي :-



- ١ من فوائد التربة أنها تمثل وسط مناسب لكل ما يلي ماعدا
 ١ هجرة وتخزين الماء الجوفي
 ٢ نمو الحشائش
 ٣ تحلل الكائنات الميتة
 ٤ تخزين الهواء الجوي
- ٢ من خلال القطاع يمكن الربط بين وجود طين يعلو حجر رملي وكثرة الحصى المستديرة بالتربة ونوع التربة بأنها
 ١ حصوية
 ٢ منقولة
 ٣ وضعية
 ٤ جيرية
- ٣ العمليات التي نتج عنها تكوين النطاق الأول بالقطاع تتمثل في
 ١ التجوية وعوامل الحياة
 ٢ التحلل والتضاعف وتلاحم الفتات الصخري
 ٣ الحركات التكتونية والتعرية
 ٤ الانصهار والتصلب

اهدوا الى اقتناء

سلسلة الشامل في الجيولوجيا

شرح - تدريبات - قطاعات

وقريباً المراجعة النهائية

كتاب النظام قبل النظام

القطاع رقم (٨٠) تأمل القطاع المقابل للتربة ثم أجب عما يلي :-



١ التربة الموضحة بالقطاع توصف بأنها

- ١ حصوية
- ٢ منقولة
- ٣ وضعية
- ٤ رملية

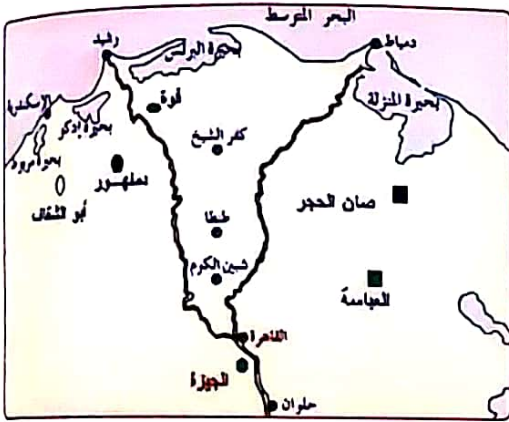
٢ أي النطاقات التالية بالتربة تحتوي على مواد ثانوية مؤكسدة ؟

- ١ النطاق A
- ٢ النطاق B
- ٣ النطاق C
- ٤ لصخر الأم

٣ الترتيب الصحيح لخطوات تكوين نطاقات التربة يتمثل في

- ١ تفكك الصخر الأم بالتجوية - تكوين النطاق B - تكوين النطاق C - تكوين النطاق A
- ٢ تفكك الصخر الأم بالتجوية - تكوين النطاق A - تكوين النطاق C - تكوين النطاق B
- ٣ تفكك الصخر الأم بالتجوية - تكوين النطاق C - تكوين النطاق A - تكوين النطاق B
- ٤ تفكك الصخر الأم بالتجوية - تكوين النطاق B - تكوين النطاق A - تكوين النطاق C

القطاع رقم (٨١) تأمل خريطة الدلتا المقابلة ثم أجب عما يلي



١ حوض الماء المالح الواقع بين رشيد و دمياط ناتج عن

- ١ عمل هدمي في منطقة الرف القاري للبحر الأحمر
- ٢ عمل ترسيبي في المنطقة الشاطئية لمياه للبحر المتوسط
- ٣ عمل ترسيبي في المنطقة الشاطئية للبحر الأحمر
- ٤ عمل هدمي في المنطقة الشاطئية للبحر المتوسط

٢ رواسب حوض الماء الواقع بين رشيد والإسكندرية تكونت

- ١ نتيجة تبخر المياه من بحيرة هلالية
- ٢ نتيجة تبخر المياه من بحيرة عذبة
- ٣ نتيجة تبخر المياه من بحيرة ملحية
- ٤ نتيجة تبخر المياه من بحيرة بركانية

٣ مناهم رواسب البحيرة التي تقع بين رشيد والإسكندرية

- ١ ملح الطعام وكبريتات الكالسيوم اللامائية
- ٢ ملح الطعام وكبريتات الكالسيوم المائية
- ٣ كربونات الماغنيسيوم والجبس
- ٤ كربونات الصوديوم والهاليت

القطاع رقم (٨٢) تأمل الظاهرة الجيولوجية المقابلة ثم اجب عما يلي



الظاهرة التي يوضحها الشكل المقابل والمتمثلة في X

أ بحيرة

ب لسان

ج حاجز

د خليج

تكونت الظاهرة الموضحة بالشكل نتيجة

أ تقابل تيارات لها نفس الاتجاه

ب تقابل تيارات متعامدة الاتجاه

ج تقابل تيارات متوازية الاتجاه

د تقابل تيارات متعكسة الاتجاه

احرصوا على اقتناء

سلسلة الشامل في الجيولوجيا

شرح - تدريبات - قطاعات

وقريباً المراجعة النهائية

كتاب النظام قبل النظام

تم بحمد الله

أسرة كتاب الشامل

تتمنى لكم دائم النجاح والتفوق

انتظروا كتاب المراجعة النهائية

الشامل كتاب متكامل

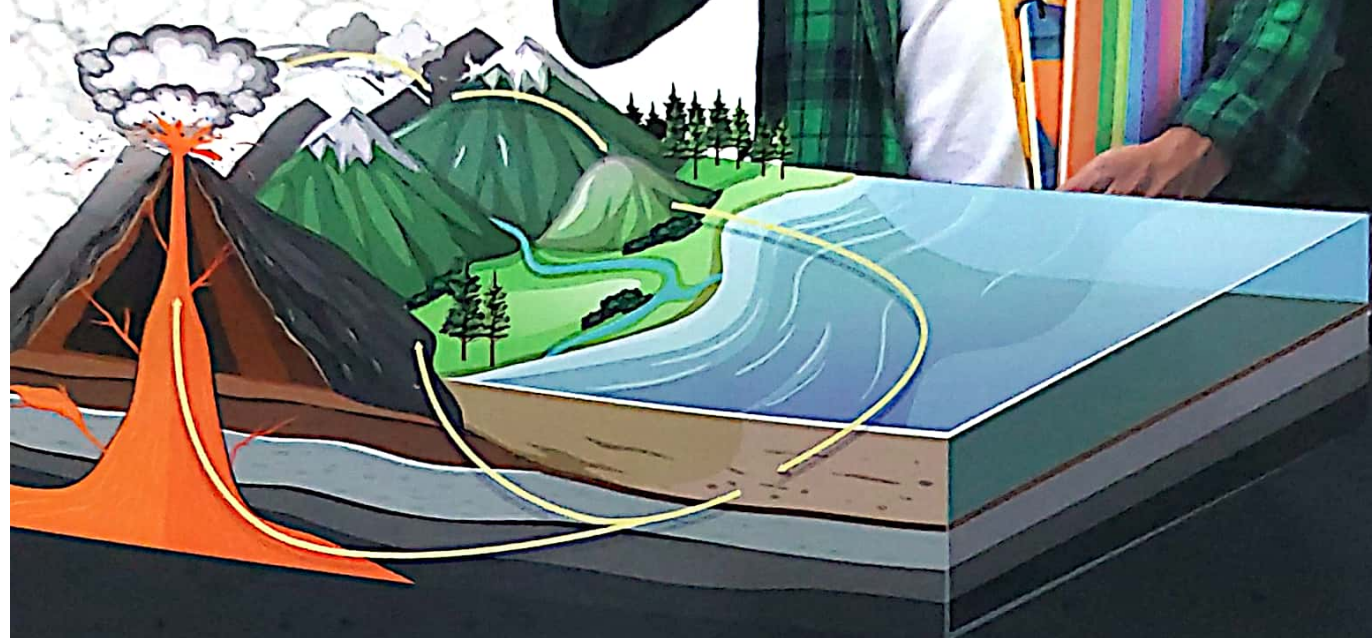
Al-Shamel

IN GEOLOGY

L A Y E R S

بالنظام الحديث
Open Book
2022

دليلك الأفضل
للدرجة النهائية



للتواصل وطلب الكتاب

☎ 01015032895

☎ 01119494972

☎ 0842155936

الشامل كتاب متكامل

FACEBOOK

